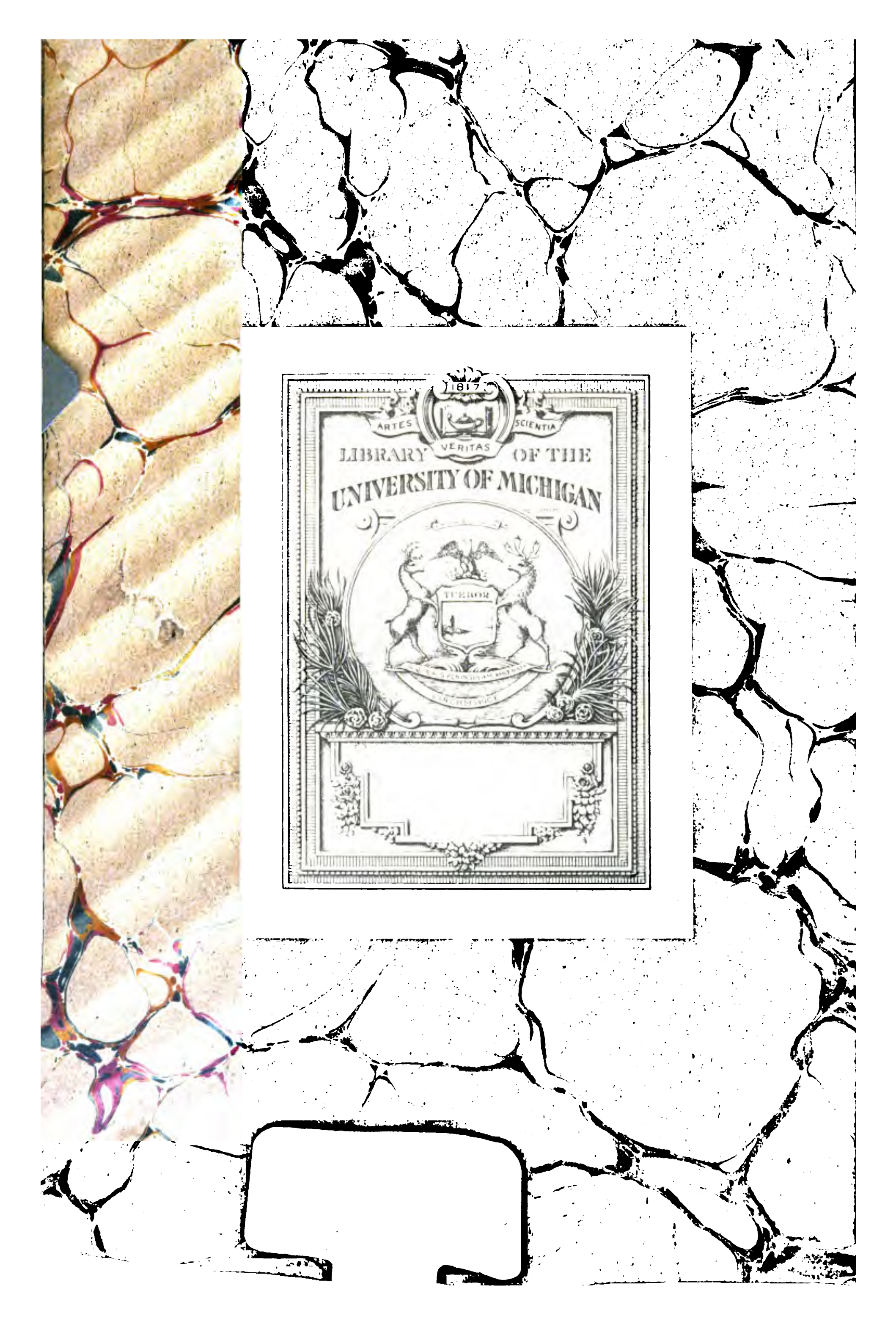
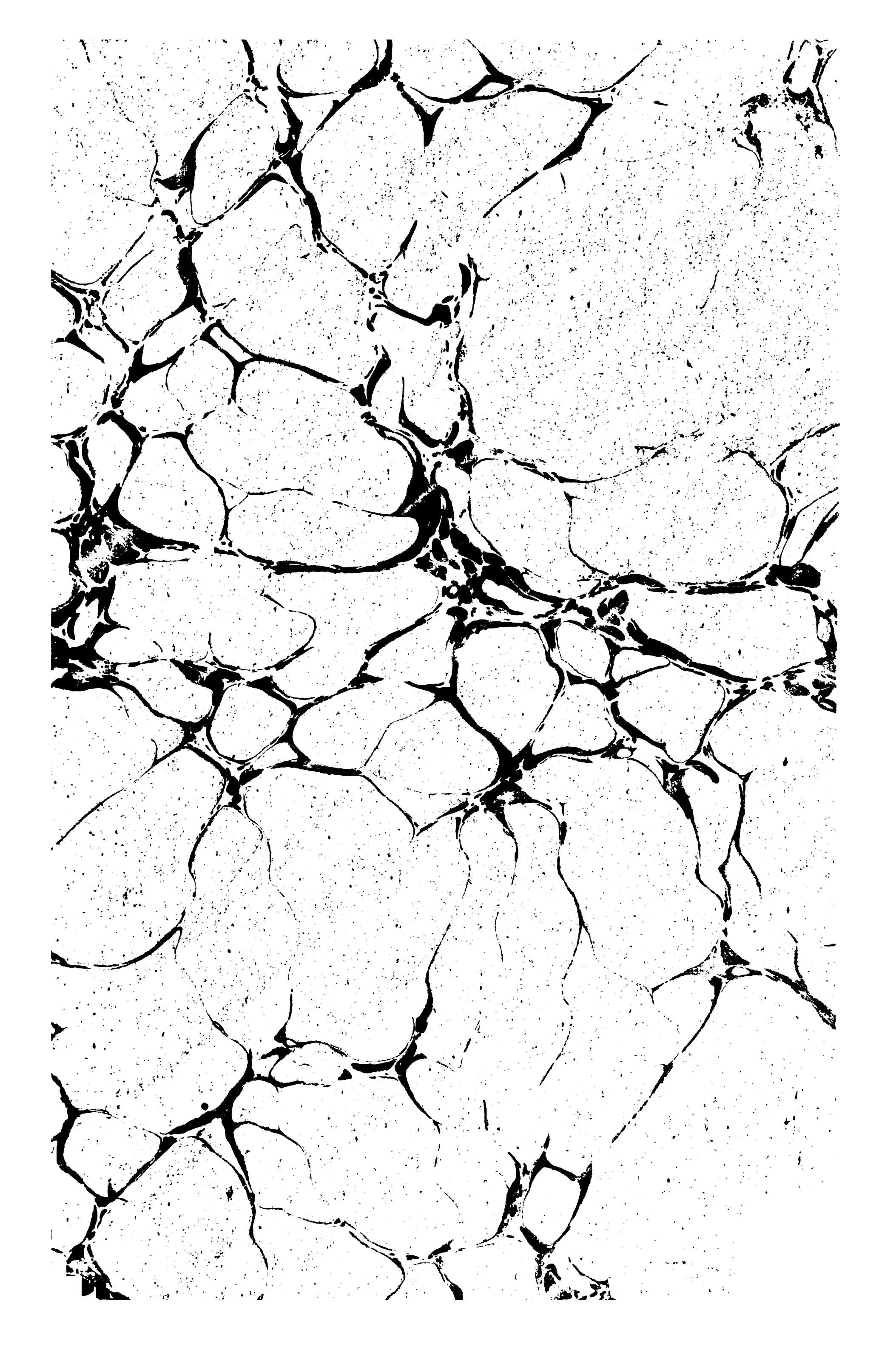

1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR



FILIPPO CLEMENTI

Il Comune di Roma

E

la municipalizzazione dei pubblici servizi



ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

1904

(04 3380)

*Al Consiglio Comunale di
Roma, l'autore dedica,
questo modesto contributo
di studî e di osservazioni.*

INDICE

Cap. I. — La situazione finanziaria e la municipalizzazione dei pubblici servizi . . . *Pag.* 1
» II. — La nettezza urbana . . . . » 10
» III. — I mercati . . . . » 43
» IV. — Il mattatoio . . . . » 72
» V. — Le acque . . . . » 85
» VI. — La luce . . . . » 106
» VII. — I tramways . . . . » 143
» VIII. — I servizi minori . . . . » 170
» IX. — Le industrie ed i servizi pubblici . . » 180

I.

La situazione finanziaria e la municipalizzazione dei pubblici servizi.

La Commissione municipale che riferì sulla situazione finanziaria del Comune di Roma, nella sua relazione 30 aprile 1903 affermava essere le condizioni della finanza comunale così gravi « che senza pronti e radicali rimedi non solo il Comune non sarebbe stato in grado di adempiere più oltre in modo conveniente ai suoi doveri per i pubblici servizi ordinari, nonchè alla prosecuzione ed ultimazione delle opere del piano regolatore, tranne quelle eseguibili con i mezzi assegnati dalla legge 7 luglio 1902, ma neppure sarebbe stato in grado di fare per il 1904 un bilancio regolarmente in pareggio ».

I fatti hanno dimostrato che la Commissione rendevasi pienamente conto dello stato delle cose; poichè il bilancio presentato dall'on. Giunta municipale pel 1904 trova il pareggio in espedienti transitori, i quali non possono offrire alcuna garanzia per l'avvenire. Il problema del futuro si presenta quindi pel Comune di Roma in tutta la sua asprezza.

Assicurare altre risorse economiche è un grave compito, pertanto, non solo per l'Amministrazione municipale, ma per lo Stato, il quale non può in alcun modo disinte-

1

ressarsi delle sorti della Capitale del Regno. Ma è egli mai possibile raggiungere questo scopo con i mezzi ordinari di cui può disporre il Comune, quando fu già dimostrato che « i contribuenti romani sono, a fronte di quelli delle principali città del Regno, i più gravati d'imposta e dazi comunali di ogni specie »?

Ed invero la Commissione rilevò a tale proposito come non si possa sperare in un futuro apprezzabile incremento delle ordinarie risorse, inquantochè « deve ritenersi ed è in fatto esaurita la potenzialità tributaria » dei contribuenti romani, « specie tenendo conto della poca prosperità economica della città, priva d'industrie e con un territorio finora in condizioni agricole non certo fiorenti; onde a nuove imposte non è possibile fare ricorso ». D'altra parte le ricerche più diligenti e minute praticate testè sui singoli cespiti d'entrata hanno dato per risultato « la sola e magra speranza d'un aumento complessivo, conseguibile in un tempo relativamente breve, ma non del tutto immediato, di sole L. 300,000, la quale somma è veramente irrisoria a fronte di un bilancio di oltre 26 milioni di lire, escluse le partite di giro e le contabilità speciali ».

Dato tale stato di cose è possibile domandare l'assestamento del bilancio comunale a nuovi provvedimenti fiscali?

Quale Amministrazione potrebbe e vorrebbe assumerne la responsabilità? Fu già il tempo in cui Luigi XI poteva esclamare: Parigi strilla ma paga! Oggi nessuna misura fiscale è possibile se non risponde a criteri di equità e di giustizia distributiva.

Le risorse realizzabili dalla Commissione indicata, pure mettendo a tortura i contribuenti, sono troppo lontane dal fa bisogno del bilancio, perchè la soluzione del grave problema possa ricercarsi nella cerchia di provvedimenti simili. L'intervento dello Stato per la conversione dei prestiti e per aumentare, con provvedimenti di carattere speciale, i cespiti del bilancio, è quindi inevitabile.

Senonchè nuove disposizioni legislative sono venute in questi ultimi tempi ad allargare il campo delle attività municipali, aprendo così nuove fonti di risorse economiche. La legge 29 marzo 1903, n. 103, sulla assunzione diretta dei pubblici servizi da parte dei comuni, offre ora ai Municipi l'esercizio di numerose aziende di carattere industriale, dalle quali è possibile trarre rilevanti benefici finanziari.

Può l'Amministrazione municipale di Roma, nelle strettezze presenti, esimersi dall'esaminare se ed in quanto sia per essa conveniente ed utile valersi dei nuovi mezzi che la legge pone a sua disposizione per aumentare i redditi dal proprio bilancio?

Lo studio di così importante problema s'impone, pertanto, poichè evidentemente l'intervento dello Stato trova piena e indiscutibile giustificazione, allora soltanto quando rimanga dimostrato che l'Amministrazione municipale non abbia trascurato di ricorrere a tutte le risorse di cui possa disporre.

La questione della municipalizzazione dei pubblici servizi presenta senza dubbio uno dei più complessi problemi di economia pubblica; un problema che può risolversi non sopra semplici affermazioni di principii sociali o politici, ma sulla base di dimostrazioni pratiche e positive. Un errore in questo campo, infatti, conduce a conseguenze altrettanto disastrose quanto irreparabili. Non è il caso di discutere l'opportunità della legge e quanto meno di esaminare se secondo Davies il sistema burocratico più che al progresso tenda allo stagnamento, e conseguentemente se l'intervento dei municipi segni una regressione sociale, deprimendo l'iniziativa individuale, o al contrario se la responsabilità politica, come sostiene Hugues, induca il Municipio a produrre, non in modo automatico, ma progressivamente; di fronte al fatto compiuto v'è solo da constatare se convenga al Municipio di Roma valersi

dei nuovi diritti che la legge accorda ai Comuni del Regno.

La municipalizzazione dei servizi pubblici conta apostoli ferventi ed avversari implacabili; ma fa mestieri rilevare come le opposizioni più formidabili si concentrino non tanto sulla questione teorica, quanto sui risultati pratici; donde potrebbe dedursi che se in teoria il concetto della municipalizzazione entro certi termini può essere universalmente accettato, sorgono al contrario gravi e non del tutto ingiustificate preoccupazioni, nella sua applicazione, dipendendo il successo o l'insuccesso dai limiti assegnati alle varie iniziative e dai criteri economici ed amministrativi di coloro che sono chiamati a valersi delle facoltà concesse dalla legge.

Certamente combattere per mezzo della municipalizzazione, con la soppressione dell'intermediario, quella sottrazione di ricchezza che si verifica a danno dei consumatori coll'esercizio privato dei servizi pubblici, così da costituire di questi una grande impresa di cooperazione estesa a tutti i cittadini e di cui, per adoperare una frase tipica di Chamberlain, ogni cittadino sia azionista, è provvido criterio sociale. Ma d'altra parte fa pure mestieri riconoscere che nel campo industriale non poche imprese per se stesse eccellenti falliscono per incapacità degli amministratori, onde sorge legittimo il dubbio se quella forma d'intervento diretto del Comune, che consiste nella gestione municipale, sia preferibile alla forma d'intervento indiretto, più generalmente oggi in uso, della compartecipazione ai profitti, la quale assicura ai Comuni una parte almeno dei benefici dell'azienda, senza esporli ad eventuali perdite.

Nè sono senza peso i timori di coloro che insistono sulla incapacità industriale e commerciale delle pubbliche amministrazioni — incapacità relativa se non assoluta — specialmente quando la scelta dei gestori dei servizi

municipalizzati debba partire da corpi ed enti elettivi, nei quali, purtroppo, le ragioni di partito finiscono assai spesso per prevalere sulla stessa competenza specifica. Circostanza notevole, se — come osservava giustamente l'on. Alessio — per assicurare ai Municipi aziende fruttuose queste non debbono abbandonare il loro carattere industriale; ma conservare al contrario quella elasticità che è propria della industria e che costituisce la base del suo organismo.

Il problema, pertanto, non può essere risolto con criteri puramente teorici; ma alla stregua di dimostrazioni analitiche e positive. Combattere la municipalizzazione per la municipalizzazione — nota lo stesso Montemartini, uno dei più ferventi apostoli delle nuove teorie — è giusto e doveroso. Il Municipio deve caso per caso provare la convenienza e la sussistenza delle cause che lo spingono alla produzione diretta, poichè la municipalizzazione non può essere che il risultato di un calcolo di convenienza.

La municipalizzazione può dare, senza dubbio, grandi successi finanziari; ma il suo maggior pericolo consiste negli esperimenti imprudenti. Tutte le volte infatti che un Municipio inizia e conduce un'impresa, va incontro ad un rischio, se l'impresa non saprà vincere la concorrenza privata.

L'inchiesta compiuta in Inghilterra sugli effetti della municipalizzazione dei pubblici servizi ha provato che in molti casi si tratta di vantaggi più illusori che reali; e che alcune aziende municipalizzate, nei primi anni almeno, non riuscirono a coprire coi redditi le spese di esercizio, gl'interessi e gli ammortamenti. Lord Avebury dichiarava di non prestar fede ai conti delle aziende industriali municipali, perchè parecchie caricavano sulle spese generali del Comune una parte delle spese speciali di tali aziende, attribuivano somme insufficienti al

fondo di riserva e trascuravano le perdite derivanti dalle tasse in meno percette.

Il Porter, in una lettera all'Associazione dei commercianti di Londra, rileva che la municipalizzazione dei servizi aveva aumentato a sette miliardi e mezzo il debito dei Comuni inglesi. Ed invero uno dei pericoli più gravi che presenta la municipalizzazione è l'abuso del credito. Le statistiche, purtroppo, vengono in aiuto della tesi pessimista. In Inghilterra il debito locale per 20 anni salì del 171,6 %, quando appunto il debito nazionale tendeva a diminuire rapidamente, circostanza grave, anche perchè mentre il debito di Stato può essere irredimibile, i debiti locali invece sono sempre vincolati alla restituzione del capitale, qualunque sia stato l'esito dell'impresa in cui il capitale mutuato venne impiegato.

È quindi questione di convenienza e di metodo. Ma per rendersi sicuro conto della prima e poter determinare il secondo, importa anzitutto prefiggersi lo scopo che si vuole raggiungere. Sia nella relazione ministeriale, sia in quella della Commissione parlamentare al progetto di legge per la municipalizzazione, si afferma che scopo precipuo della legge è quello di aumentare le risorse dei Comuni ed offrire loro nuovi cespiti di entrata. Se tali però furono gli intendimenti del Governo e del Parlamento, non è meno vero che la legge può offrire altri scopi d'interesse pubblico; rendere cioè migliori e più a buon mercato pei contribuenti alcuni servizi municipalizzabili, allargando i benefici della civiltà al maggior numero di cittadini possibile. Senonchè la conciliazione di questi due intenti è pressochè irrealizzabile, essendo evidente che non è possibile assicurare ai Comuni gli utili realizzati dalle aziende private, e devolverli nel tempo stesso a beneficio della cittadinanza, col ridurre il prezzo dei consumi, o quanto meno col migliorare il funzionamento dei servizi. Forse questa fu-

sione d'intenti sarebbe possibile, limitando gli utili dell'esercizio ai minimi termini; ma in tal caso i profitti sarebbero facilmente assorbiti dagli oneri derivanti dai riscatti, se non dalle inevitabili maggiori spese che dovrebbe sopportare l'Amministrazione municipale in confronto delle Società private, essendo ovvio che il costo dei servizi sarà sempre maggiore pei Comuni che per le Società, perchè la scelta del personale, l'applicazione dei nuovi sistemi, il risparmio dei consumi, sono cose che solo chi ha diretto interesse nell'azienda fa e cura rigorosamente nei singoli dettagli, evitando ogni sperpero, ogni mossa imprudente.

Così nel proporsi la municipalizzazione dei pubblici servizi occorre domandarsi se si intenda esercitare una impresa per assicurarne i profitti al bilancio del Comune, o se piuttosto s'intenda compiere una funzione sociale; poichè nel primo caso i prezzi dei consumi potranno essere superiori al costo e la differenza costituire un introito pel Municipio, mentre, nel secondo, l'Amministrazione municipale non potrebbe e dovrebbe curare che il rimborso delle spese.

Su questo dilemma deve quindi decidersi l'Amministrazione comunale, prima di parlare di municipalizzazione di pubblici servizi. Ed evidentemente la risposta non potrebbe esser dubbia: il Municipio di Roma non può considerare la municipalizzazione che nei riguardi della finanza e del bilancio comunale, poichè, ove dovesse aver di mira il secondo scopo, al provvedimento invocato verrebbe a mancare la precipua ragione per cui si reclama.

Certamente, sistemata la finanza municipale, nulla impedisce che si possa studiare anche il modo di allievare pei contribuenti il carico delle spese dei consumi; ma pel momento qualunque provvedimento che tendesse a questo intento segnerebbe una sottrazione

di redditi e quindi non farebbe che acuire le dure necessità del bilancio. D'altra parte considerando la municipalizzazione come uno strumento di maggiori entrate comunali, suscettibili di un aumento, oltre quel complesso di attività che i servizi municipalizzabili offrono ora all'industria privata, si trasformerebbe la municipalizzazione in un vero e proprio sistema di tassazione sul consumo, in un nuovo organismo fiscale. Perchè non avvenga e l'una e l'altra cosa occorre pertanto che il Comune, in ogni migliore ipotesi, limiti le sue conquiste al cumulo dei dividendi realizzati dalle varie aziende, nelle condizioni attuali, salvo il normale e naturale miglioramento futuro, e a ricercare se, nei servizi condotti in economia, il sistema di municipalizzazione industriale, consentito dalla nuova legge, permetta di conseguire qualche vantaggio a favore del pubblico e forse anche qualche beneficio per la finanza municipale.

Entro questi termini deve essere posto il problema per risolverlo su basi positive.

Comunque una cosa importa sopratutto: decidersi. Lasciando i servizi pubblici, affidati all'esercizio privato, in un permanente stato d'incertezza sul loro avvenire, non sarebbe mai lecito sperare da essi alcun effettivo progresso; che anzi, trattandosi d'imprese monopolistiche, la sete di profitti immediati le renderebbe necessariamente antiprogressive. Occorre quindi che il Comune determini fin d'ora la via che meglio risponde ai propri interessi, e su questa s'incammini con vigorosa energia.

Fra i servizi pubblici, di cui la legge 29 marzo 1903, n. 103, consente per l'art. 1 l'assunzione diretta ai Comuni, il Municipio di Roma esercita già in economia i seguenti:

a) Costruzione di fognature ed utilizzazione delle materie fertilizzanti;

b) Nettezza pubblica e sgombro d'immondizie dalle case;

c) Costruzione ed esercizio di stabilimenti per la macellazione, con diritto di privativa;

d) Costruzione ed esercizio di mercati pubblici, con diritto di privativa.

Esercita direttamente soltanto in parte:

a) Costruzione di acquedotti e fontane e distribuzione di acqua potabile;

b) Trasporti funebri;

c) Stabilimento e relativa vendita di semenzai e vivai di viti ed altre piante arboree e fruttifere.

Ha concesso all'esercizio privato:

a) Impianto ed esercizio dell'illuminazione pubblica e privata;

b) Costruzione ed esercizio di tramvie a trazione animale o meccanica;

c) Costruzione ed esercizio di bagni e lavatoi pubblici;

d) Impianto ed esercizio di omnibus, automobili e di ogni altro simile mezzo diretto a provvedere alle pubbliche comunicazioni.

Ha abbandonato alla libera concorrenza:

a) Costruzione ed esercizio di reti telefoniche;

b) Impianto ed esercizio di farmacie;

c) Costruzione ed esercizio di molini e di forni normali;

d) Fabbrica e vendita di ghiaccio;

e) Costruzione ed esercizio di asili notturni;

f) Produzione e distribuzione di forza motrice, idraulica ed elettrica, e costruzione degli impianti relativi;

g) Pubbliche affissioni;

h) Essiccatoi di granturco e relativi depositi.

Il problema della municipalizzazione pel Comune di Roma si presenta quindi anzitutto sui servizi già municipalizzati. Rispondono essi nel loro organismo attuale a tutte le ragioni d'interesse pubblico o possono trovare nelle nuove disposizioni di legge un'opportuna riforma

che loro consenta un funzionamento migliore e forse anche più economico? Ed esaminando il problema da un punto diametralmente opposto, sarebbe più utile e conveniente pel Comune di affidarne l'esercizio all'industria privata, o per mezzo di appalti, o per concessione, con partecipazione negli utili? Per valutare infatti i benefici della municipalizzazione, fa mestieri metterli a confronto con quelli che potrebbe offrire l'industria privata. Nel mondo economico non vi è nulla di assolutamente utile; ma tutte le utilità non sono che relative.

II.

La nettezza urbana.

Fra i servizi condotti in economia, il più importante pel Comune è la nettezza urbana; servizio che assume sempre maggiore sviluppo, pel progressivo ampliamento della città. Le strade di Roma, infatti, alla cui nettezza deve provvedere l'Amministrazione municipale, offrono uno svolgimento di circa 500 chilometri, così ripartito:

Strade e piazze urbane:			
Selciate	m.	133,465	
A ghiaia	»	98,070	
In tutto . . .	m.	———	231,535
Strade e piazze suburbane:			
Selciate	m.	16,299	
A ghiaia	»	204,637	
In tutto . . .	m.	———	230,936
Quindi uno sviluppo stradale complessivo di		m.	462,471

per una superficie totale di 4,871,257 metri quadrati.

Ripartendo detta superficie secondo i vari sistemi di pavimentazione stradale adottati dal Comune, otteniamo le seguenti cifre:

Superficie selciata:			
Strade urbane	mq.	1,565,779	
Strade suburbane	»	158,789	
In tutto . . .	mq.	———	1,724,568
Superficie lastricata	mq.		249,652
Superficie a ghiaia:			
Strade e piazze urbane . . .	»	1,762,862	
Strade e piazze suburbane . .	»	1,134,175	
In tutto . . .	mq	———	2,897,037
donde una superficie totale di strade per . .	mq.		4,871,267

Solo dal 1° maggio 1886 il servizio della nettezza urbana fu assunto in economia dal Comune. Fino al 1870 era stato condotto direttamente dal Municipio, per mezzo di un gestore, con una spesa annua di circa 300 mila lire. Il nuovo Consiglio comunale, però, stimò preferibile il sistema dell'appalto; e nel 1871 il Municipio, per un corrispettivo di L. 250 mila annue, appaltava, infatti, i servizi di spazzamento e d'innaffiamento delle vie e il trasporto giornaliero delle immondizie dalle case e dalle strade della città. Nel 1873, però, parve utile di estendere il servizio di spazzamento continuo a tutte quelle località che, in base al primo capitolato, avevano solo lo spazzamento notturno; e l'importo dell'appalto si dovette così elevare a L. 520 mila annue. Questa somma veniva ridotta a L. 440 mila nel 1875, essendosi esonerato l'appaltatore dall'obbligo dello spazzamento continuo di alcuni vicoli, per i quali era sembrato sufficiente lo spazzamento notturno.

In seguito, coll'appalto del 1878, al servizio della nettezza venne aggregato quello della manutenzione delle strade urbane non selciate, ma sistemate a ghiaia e pie-

trisco, corrispondendo all'appaltatore L. 0.68 per ogni giorno e ogni mille metri quadrati di superficie. Ma nel 1881, sopra una nuova offerta di L. 400 mila, l'appalto venne aggiudicato per sole L. 374,600 annue, onde il servizio finì per andare a rotoli al punto che nel 1883 dovevasi addivenire alla rescissione del contratto. Si pensò allora per la prima volta alla costruzione di forni carbonizzatori delle immondizie e, avendo l'Amministrazione assunto l'impegno di presentare per ciò speciale proposta al Consiglio, la corrisposta veniva aumentata a L. 445 mila. Senonchè la mancata costruzione dei forni condusse il Comune ad una lite; la Giunta rinunciava alla costruzione dei forni distruttori e l'appalto nel 1884 veniva elevato a L. 645 mila, per discendere poi, nel giugno 1885, a L. 579,000.

Così il Comune dal 1871 al 1886 erogava negli appalti per la nettezza urbana la complessiva somma di L. 6.559,933.

Assunto l'esercizio direttamente dal Comune, l'azienda fu ripartita in 12 diversi servizi e cioè:

1) Spazzamento generale della città (escluse le vie e piazze sterrate) nelle prime ore del mattino e trasporto ai luoghi di scarico di tutte le immondizie;

2) Spazzamento continuo durante il giorno di quasi tutte le strade della città (escluse le vie e piazze sterrate), a mezzo di spazzaturai fissi, con carrettini a mano;

3) Trasporto ai luoghi di scarico delle immondizie, polvere e fango, raccolto dai cantonieri dell'ufficio edilizio nello spazzamento e sfangamento delle vie e piazze sterrate;

4) Innaffiamento della città, parziale in occasione dello spazzamento continuo, duplice e generale dal 1° aprile al 15 novembre, delle località sterrate all'interno della città e di alcune strade sterrate all'esterno;

5) Remozione giornaliera dalle case, botteghe ecc., di tutte le immondizie e trasporto delle medesime ai luoghi di scarico;

6) Pulizia quotidiana degli orinatoi;

7) Spurgo quotidiano dei pozzetti inodori;

8) Sterpamento delle erbe nelle strade;

9) Trasporto ai luoghi di scarico del letame degli abbonati;

10) Pulizia delle stazioni degli omnibus e trasporto delle immondizie provenienti dal Campo boario, dal Mattatoio e dai mercati;

11) Spargimento giornaliero di arena nei tratti di strada in acclività e in occasione di pubbliche feste;

12) Remozione giornaliera delle affissioni abusive.

I servizi suddetti, esercitati in economia dal Comune, gravano sul bilancio per le seguenti somme:

Art. 39. Stipendi e salari:	
a) *Amministrazione* — Personale . . . . L.	15,840.00
b) *Personale di vigilanza* — 1 sorvegliante capo (L. 3000) — 12 sorveglianti (L. 25,620) — 30 caporali (L. 40,992) — 4 guardiani delle camerette (L. 8052) . . . . . . »	77,664.00
c) *Pulizia stradale* — 520 spazzaturai a L. 2.25 (L. 444,690) — 50 carrettieri a L. 2.50 (L. 45,750) — (?) Conduttori dei cassoni (L. 8000) — Salario di 10 conduttori delle spazzatrici (L. 8235) — Spese per sterpamento d'erbe (Lire 5000) . . . . »	511,675.00
d) *Servizio d'innaffiamento* — 1 capo cantoniere (L. 2190) — Personale dell'officina mec-	
A riportarsi L.	605,179.00

Riporto L.	605,179.00	
canica (L. 1775.10) — (?) Cantonieri (L. 52,704) — (?) Conduttori delle botti innaffiatrici (L. 16,000) . . . »	72,675.10	
e) *Servizio trasporto delle immondizie dalle case e botteghe* — 128 raccoglitori (L. 83,076.80) — 41 carrettieri fissi ai rioni (L. 52,521) — 18 carrettieri d'aiuto a L. 2.25 (L. 14,823) »	152,616.80	
f) *Facocchi e sellari* . . . »	17,830	
g) *Personale di scuderia* . »	12,498	
In totale . . . L.		860,798.90
alla quale spesa si deve aggiungere quella dei cantonieri delle strade sterrate, dipendenti dall'ufficio tecnico (art. 72), in. . . . . L.		135,000.00
la spesa per il foraggiamento dei semoventi, carri, attrezzi, ecc. (art. 40) . . . . . . »		185,600.00
e quelle per l'assicurazione dei braccianti alla Cassa Nazionale, previdenza, invalidità, vecchiaia (art. 41); per svecchiamento e sussidi (art. 164) . . . . »		21,500
donde una spesa complessiva di . . . L.		1,202,898.90
che, per gli introiti degli abbonamenti ed altri cespiti vari inerenti al servizio, ammontanti a . . . . »		156,650.00
si riduce ad una spesa effettiva di . . L.		1,046,248.90

Questa spesa è senza dubbio rilevante, tenuto conto che il costo medio annuo del servizio in appalto dal 1871 al 1885 fu di sole L. 335 mila, e che la massima cifra figura nel 1885 in L. 612 mila. Senza dubbio lo sviluppo delle città e l'aumento della popolazione ha influito su questa differenza. Ma ove si abbia presente che dal 1886 ad oggi la superficie selciata aumentò da mq. 1,255,000 (compresi i lastricati) a mq. 1,950,000 soltanto, si deve

riconoscere che se il maggior onere finanziario non fu in confronto eccessivo, fu tuttavia abbastanza notevole e comunque proporzionato alle nuove esigenze e ai miglioramenti di servizio che reclamava la cittadinanza.

L'assunzione del servizio da parte del Comune non fu provocata, pertanto, da ragioni economiche, ma ebbe unicamente lo scopo di assicurare alla cittadinanza un servizio possibilmente perfetto, tale cioè che riuscisse degno di una grande città moderna.

Fu raggiunto l'intento? Nessun dubbio che un sensibile miglioramento si è ottenuto: ma, rappresenta questo gli ultimi risultati conseguibili? Nell'organizzazione della azienda furono applicati tutti quei metodi, si utilizzarono tutte quelle risorse, si curarono tutti quei dettagli che l'esperienza di altri paesi può oramai consigliare, per conseguire il maggiore effetto utile possibile e nel tempo stesso la maggiore economia nella spesa?

Fra i servizi suddetti il più importante, senza dubbio, è quello dello spazzamento della città, sia per la sua intensità ed estensione, sia per le condizioni specialissime della pavimentazione stradale di Roma. La selciatura romana infatti è un elemento assolutamente negativo per la nettezza pubblica, a differenza di quanto si verifica nelle città lastricate o pavimentate a legno. Le variazioni atmosferiche operano su di essa un continuo processo di essiccamento e di gonfiamento, che non si può in alcun modo evitare. L'arena che trovasi fra selce e selce, trasformasi così in fango nelle giornate umide e piovose ed in polvere sotto l'azione del sole. Ora « il fango, la polvere, le infiltrazioni sono sempre in ragione diretta dello accrescimento della frazione che rappresenta il rapporto fra la superficie occupata dagli interstizi e la superficie totale della strada ». Sotto questo rapporto, pertanto, Roma si trova in condizioni difficilissime, perchè gli interstizi rappresentano circa un decimo della super-

ficie totale della via. A questo fatto devesi quella fanghiglia appiccicaticcia, che nelle giornate sciroccose e piovigginose invade i nostri selciati, al punto da rendere assai spesso difficile il transito, per trasformarsi poi in polvere ai primi calori.

Modificare il sistema della selciatura è impossibile: vi si oppongono sopratutto le condizioni del sottosuolo; d'altra parte il sistema attuale offre vantaggi apprezzabili, specialmente per la facilità della manutenzione stradale; forse sarebbe possibile migliorarla, formando sotto di essa un letto più resistente alla pressione dei grossi carichi, i quali, disgregando il selciato, aumentano la produzione del fango e della polvere, dal momento che non sarebbe prudente ridurre gli interstizi, aumentando le dimensioni della selciatura, perchè, essendo questa di lava basaltica, all'attrito si leviga e più pericoloso riuscirebbe il transito dei cavalli.

Il servizio della nettezza in Roma non può essere studiato pertanto che sulla base dell'attuale sistema di pavimentazione, il quale non ha riscontro in altre città e non può conseguentemente offrire sotto questo rapporto elementi comparativi in senso assoluto.

Ma un fatto intanto è indiscutibile: che Roma utilizza per tale servizio un numero di *macchine umane* maggiore di altre città importanti d'Europa.

Le tavole di Flinzer, infatti, dimostrano che le città della Germania occupano, come a Barmen, un lavoratore ogni 7937 abitanti!

A Monaco, si ha uno spazzino ogni 7685 abitanti. I rapporti delle altre città presentano poi le seguenti cifre: Metz 2392, Berlino 1673, Königsberg 1585, Potsdam 1461, Stuttgart 1439, Francoforte 1409, Kiel 1127, Dresda 961 — e vere eccezioni — Annover 931, Strasburgo 616, Wiesbaden 530. A Parigi il personale della nettezza è diviso in 149 squadre e conta 3200 lavoratori regolari

uno cioè ogni 1887 abitanti. Londra nella City impiega 200 uomini, 180 fanciulli, 99 cavalli.

Di fronte a queste cifre, Roma presenta *uno spazzino per 817 abitanti!* (popolazione stabile) una proporzione, cioè, migliore di Torino, che ne ha uno per 913: di Napoli e di Milano, il cui personale si ragguaglia rispettivamente a 1300 e 1500 abitanti.

A questo maggiore numero di attività disponibili rispondono proporzionali effetti utili? In altri termini il servizio della nettezza urbana in Roma da risultati migliori di quelle città che utilizzano un minor numero di personale?

Purtroppo la risposta non può essere completamente affermativa. Certamente se Roma nei riguardi della nettezza pubblica non è inferiore a molte delle più moderne città d'Europa, non può davvero, in relazione alla spesa che sostiene, esser compresa fra le città più progredite. Eppure non solo occupa maggior numero di personale: ma ha adottato un sistema di servizio permanente, mentre altrove lo spazzamento viene eseguito soltanto a periodi fissi. Nella Germania, infatti, sono poche le città dove la spazzatura si fa tre volte al giorno, come a Dresda. A Monaco, Posen, Königberg e in moltissime altre città, la polizia stradale si compie una volta al giorno. A Parigi il lavoro della spazzatura comincia alle 4 ant. e finisce alle 11. A Birmingham su 200 miglia di strade solo 40 circa sono spazzate giornalmente: 100 tre volte la settimana, 100 due volte, e 10 una sol volta per settimana!

Perchè dunque, se più numeroso è il personale utilizzato e più intenso il servizio, almeno nella sua pianta organica, i risultati sono relativamente deficienti?

La causa di tutto ciò deve ricercarsi in tre elementi sostanziali:

a) nelle abitudini della cittadinanza e nelle condizioni locali del servizio;

b) nella deficiente utilizzazione dei mezzi meccanici;

c) nella indisciplinatezza e nella inerzia del personale.

È fuor di contestazione che le abitudini del nostro popolo sono poco riguardose per la pubblica nettezza. Le nostre strade così raccolgono continuamente ogni sorta di rifiuti. Ne segue che il cumolo della spazzatura da noi è proporzionalmente assai maggiore che altrove. Infatti la quantità d'immondizie annua adunata in Roma, corrisponde a circa un decimo di metro cubo per metro quadrato di superficie spazzabile ed a mc. 0,757 per ogni abitante, mentre a Parigi, secondo Barbant, è di circa un terzo di metro cubo per abitante ed a Londra anche meno. Per l'Inghilterra e la Germania il volume della spazzatura varia da mc. 0.09 a 0.20 per testa. Nessun dubbio che su questa percentuale contribuisce largamente il terriccio delle nostre strade, dovuto, come vedemmo, al sistema di pavimentazione, il quale viene moltiplicato altresì dall'innaffiamento a forti getti a pressione, che scalza l'arena dagli interstizi della selciatura e da quindi fango e polvere, anche quando non sarebbero prodotti da cause naturali. Aggiungasi che il transito delle vetture è in Roma numerosissimo e senza confronto con altre città, per la continua affluenza di forestieri, e costituisce un nuovo elemento di permanente lordura, talchè lo sterco cavallino prodotto in istrada, rappresenta il 35 % della spazzatura. Così sulle nostre strade si accumulano annualmente circa 200 mila metri cubi d'immondizie, che debbono essere trasportati nei luoghi di scarico o comunque distrutti. L'ing. Spataro calcola la produzione media giornaliera d'immondizie in Roma a kg. 145.350, che, pel peso specifico di kg. 450, corrisponde ad un volume di 323 mc. L'ufficio tecnico municipale nel 1887 faceva ascendere la quantità delle immondizie giornalmente asportate a 447 mc. con un peso specifico di kg. 423.

Limitare gli inconvenienti suddetti non sarebbe possibile che in minima parte; occorre quindi rimuoverli con una maggiore intensità di lavoro che altrove e con un'azione permanente e organicamente efficace. Perciò il sussidio della spazzatura meccanica può riuscire senza dubbio utilissimo. Contro tale sistema si sollevarono in passato tenaci opposizioni, talchè solo da pochi mesi l'Amministrazione municipale si indusse a tentarne l'esperimento. Si obbiettava che lo spazzamento a macchina non può da noi garantire una pulitura perfetta, sia perchè il cilindro non può toccare i tratti depressi delle nostre strade o a *schiena d'asino* o a sezione molto convessa, sia perchè per avere un completo spazzamento è necessario che la larghezza della carreggiata sia un multiplo esatto della lunghezza del cilindro, il che non si verifica sempre nelle strade della vecchia città, le quali hanno larghezze variabili con denti ed incassi. Aggiungevasi che l'uso della spazzatrice a macchina non offre tornaconto, poichè il suo lavoro, corrispondente a quello di tre spazzini — non potendo ogni macchina spazzare più di 5000 metri quadrati all'ora — rappresenta circa un terzo di maggior spesa sul costo della mano d'opera, senza tener conto dell'aliquota di ammortamento della macchina. Tutto questo perchè, non esistendo a Roma come a Parigi, nè essendo possibile di costruirle le bocchette ai marciapiedi, che raccolgono le immondizie accumulate a cordoni lungo il percorso delle spazzatrici, il servizio meccanico abbisogna di un servizio sussidiario — che del resto si compie anche altrove — per il caricamento delle materie adunate dalle macchine.

Ora questi inconvenienti non sono veri che in parte, e non impongono quindi che la necessità di un sistema misto. Lo spazzamento meccanico, infatti, se non può essere adottato da noi durante il giorno per la molta polvere che solleva dagli interstizi della selciatura, può ben essere

applicato nella spazzatura mattutina sulle principali vie della città, dove la selciatura è mantenuta costantemente compatta e la sezione regolare e costante della via permette l'ordinato funzionamento delle macchine. In tali condizioni si trovano oramai quasi tutte le più importanti strade della città. E non v'ha dubbio che la spazzatura meccanica sia più efficace della spazzatura a mano, perchè il movimento a pressione del cilindro, strappa le materie fortemente aderenti al selciato, che la scopa spesso non fa che comprimere o levigare, invece di rimuovere. Ora un buon servizio mattutino costituisce un'ottima se non una indispensabile preparazione per lo spazzamento quotidiano.

Non mancarono tentativi di uno spazzamento meccanico diurno, che evitasse il sollevamento della polvere; ma tutti più o meno fallirono allo scopo. A tale intento si ricorse a macchine atte a pulire ed innaffiare contemporaneamente. La *Salus* di Dusseldorf, lanciata con grande *réclame*, in pratica risultò insufficiente, perchè non lascia tempo all'acqua di penetrare nell'immondizia aderente e disseccata. Nè più fortunata fu la « Pick-up » di Walker di Dayton (Ohio), che si riprometteva di spazzare 55 mila mq. di strada in 10 ore, malgrado il suo enorme peso di 1500 kg.

Nè la condizione delle strade inghiaiate è migliore; al contrario parecchie di dette vie nei giorni piovosi sono quasi intransitabili pei pedoni. L'ufficio tecnico ebbe già a rilevare che in una superficie di strada a *macadam* di mq. 100 la quantità minima di fango che si produce nei giorni umidi o piovosi è di 1 metro cubo, la massima di 7 metri cubi. In una giornata piovosa quindi può prodursi sulle strade inghiaiate di Roma da un minimo di 1700 metri cubi di fango, ad un massimo di 12,000 metri cubi.

Lo sfangamento richiede intanto un servizio così intenso che purtroppo non è sempre possibile di effettuare. Ora

tutto ciò avviene, perchè le strade conservate a *macadam* non sono bene sistemate e compresse, sicchè l'acqua su di esse non fluisce, ma forma stagni. Eppure tale inconveniente viene facilmente altrove evitato coll'adozione di cilindri a vapore, di un peso variabile dalle 15 alle 30 tonnellate, — come quelli sistema Aveling e Porter — per la compressione delle vie, dei quali da noi non si ebbe ancora alcuna applicazione pratica.

Evidentemente quindi v'è da ripromettersi notevoli miglioramenti da una più larga applicazione dei mezzi meccanici, miglioramenti che possono forse anche risolversi in benefici per l'azienda. Poichè non è esatto che l'esercizio meccanico sia più oneroso del servizio ordinario. Da una relazione di G. Waring sul costo dello spazzamento ed inaffiamento nella città interna di Vienna, dove l'azione meccanica è applicata su vasta scala, risulta che quel Comune spende 400,000 fiorini circa. Parigi, sebbene le mercedi siano più alte che da noi, pagandosi gli spazzini validi 33, 24, 37 centesimi all'ora e le donne, i vecchi, i fanciulli 25, 27, 30 centesimi, spende per la nettezza L. 2,10 per abitante, quando il costo di tale servizio in Roma si ragguaglia a L. 2,40 per abitante (popolazione stabile). Così i cittadini di 16 fra le principali città della Germania, secondo le tavole di Flinzer, pagano poco più di 1 marco: i cittadini di 14 città poco più di 50 pf. e Manuheim, che si da il lusso eccezionale di avere uno spazzino ogni 556 abitanti, spende marchi 3,40 per cittadino. Nè Roma, nei riguardi della spesa, può temere il confronto delle maggiori città italiane, poichè il complesso dei servizi della nettezza urbana costa a Milano 530,000 lire, a Torino 362,000, a Genova 351,000, a Napoli 578,000, onde, pure tenendo conto delle spese per lo spazzamento della neve, che concorrono certamente a rendere meno oneroso lo spazzamento ordinario — le quali per Torino gravano sul bilancio con una somma

di L. 225,000 e per 200 mila sul bilancio di Milano, Roma, pel complesso dei suoi servizi, spende molto di più.

E del resto non è esatto quanto già fu affermato che cioè il costo della spazzatura meccanica sia relativamente superiore a quella individuale. Pure ammettendo che una spazzatrice nel servizio di squadra, muovendo a passo di cavallo, non possa percorrere che 4500 metri all'ora e spazzare dai 5000 ai 6000 metri quadrati, sostituendosi così in rapporto alle ore di lavoro all'azione di tre operai, con un onere più gravoso dal punto di vista finanziario, sta in fatto che le macchine, essendo suscettibili di un'azione più lunga di quella dell'uomo, offrono una maggiore potenzialità di servizio sulla somma delle ore di lavoro, e mentre coll'accoppiamento moltiplicano da un lato l'azione utile, diminuiscono dall'altro i servizi sussidiari, con evidente beneficio sui rapporti della spesa quotidiana.

Berlino ha 75 macchine spazzatrici, di cui 63 in esercizio. La loro trazione e manutenzione è affidata ad un appaltatore che riceve L. 197.500, cioè L. 8,10 per macchina, ed esse sono tanto bene tenute, che talune funzionano da 25 anni. Così spazzando ciascuna macchina da 8500 a 5500 mq. il costo della spazzatura meccanica rappresenta $^1/_6$ della spazzatura a mano.

Lo spazzamento meccanico, peraltro, se può essere applicato utilmente, come vedemmo, in sostituzione dei servizi di squadra non può condurre alla riduzione e quanto meno alla soppressione del servizio di posa, che deve sempre costituire l'anima della organizzazione della azienda. Le abitudini della popolazione, lo stato del selciato, variabile a seconda delle condizioni atmosferiche, l'intensità del transito dei veicoli, richiedono un'opera permanente, vigilante ed assidua in tutta la città. La *macchina umana* quindi deve sempre essere il primo elemento del servizio. Ora, sotto questo riguardo, l'orga-

nizzazione attuale è certamente ottima: senonchè, purtroppo, alla bontà del criterio organico non risponde l'azione degli individui. E in ciò sta la ragione essenziale delle deficienze lamentate. Eppure le condizioni fatte agli spazzini di Roma non sono inferiori a quelle delle altre principali città d'Italia, anzi si può ben asserire che sono migliori, poichè mentre lo spazzino romano ha una paga di L. 2,25 al giorno, per 9 ore di lavoro, lo spazzino di Napoli non ha che L. 1,75, quello di Milano L. 2, ed altrettanto lo spazzino di Torino, fatta eccezione di alcune categorie speciali, la cui paga varia da L. 2,25 a L. 2,50. E del resto vedemmo già, che gli spazzini di Parigi ricevono da 25 a 37 centesimi all'ora, più o meno cioè la paga degli spazzini di Roma, ove si tenga conto che in Francia i salari sono proporzionalmente più elevati.

Nè il servizio a ciascuno affidato può dirsi eccessivo: ragguagliando infatti la superficie selciata e lastricata al numero degli spazzini in servizio (520) risulta che ciascun bracciante della nettezza deve spazzare in media nelle prime ore della mattina 3500 metri quadrati, rapporto che naturalmente aumenta per la limitazione del personale addetto allo spazzamento continuo, ma che in ogni caso rimane sempre circoscritto fra i 4000 e i 4500 metri. Ora una superficie di 4500 metri, sopra una strada media della larghezza di 14 metri, si ragguaglia a poco più di 300 metri lineari di strada, uno spazio senza dubbio non eccessivo per la sorveglianza quotidiana di un individuo! A Berlino un operaio serve 9260 mq. di superficie: un ragazzo 9541 mq. di pavimento asfaltato.

Perchè dunque non si traggono da tale organizzazione di servizio quegli effetti utili che sarebbe legittimo pretendere?

La causa di tuttociò va ricercata più specialmente nella indolenza e nella indisciplinatezza di una parte del personale, ma un po' anche nell'applicazione di questo ad altri servizi accessori, che lo distraggono dal compito suo principale o quanto meno offrono ad esso un pretesto per giustificare la propria inerzia. Perciò sarebbe utile sottrarre agli spazzaturai, addetti al servizio fisso, il servizio di squadra, spossante e faticoso — ciò che non si renderebbe difficile per l'adozione su vasta scala delle macchine spazzatrici — come pure quello degli abbonamenti, che per qualche ora deve distrarli e allontanarli dalla sorveglianza stradale, riservando a sua volta agli operai delle squadre i servizi di innaffiamento e di sterpamento. Ma occorre, sopratutto, rafforzare la disciplina, così da poter pretendere che ciascun bracciante adempia con zelo e con solerte attività alla nettezza della zona rispettivamente assegnata. Per conseguire questo intento fa mestieri anzitutto di localizzare il personale. Lo spazzino fisso s'immedesima nelle abitudini degli abitanti, si famigliarizza con essi, si rende meglio conto della più utile ripartizione del lavoro, a seconda delle diverse esigenze, compreso della responsabilità sua, non solo verso l'Amministrazione, ma verso gli stessi cittadini; e nello sfruttamento di tutte le risorse possibili che che può offrirgli il proprio riparto, finisce per ritrovare qualche elemento di ulteriori guadagni che lo lega al suo campo d'azione.

Senonchè è vano sperare da un personale inetto a qualunque altro lavoro utile, una cosciente operosità, finchè questo trovi una salvaguardia pel suo avvenire nella inamovibilità dell'impiego. La sicurezza della sua posizione lo rende infingardo, nemico della fatica e del lavoro, dai quali sa di non poter più trarre alcun miglioramento per le sue condizioni economiche. La scopa municipalizzata è per lo spazzino il bastone... da maresciallo, l'apice

della modesta carriera. Ora è evidente che perchè l'azione dello spazzaturaio riesca efficace, occorre che questi trovi nella sua operosità materiali vantaggi, come nella sua indolenza un danno immediato e sentito e la stessa incertezza del suo avvenire. Dato pertanto il criterio del riparto fisso e permanente, farebbe mestieri raggruppare i riparti migliori, o peggiori a seconda della cura che richiedono e dei vantaggi che offrono, in varie e distinte categorie, a ciascuna delle quali corrispondesse un salario maggiore o minore, e che, sulle risultanze dei rapporti dei sorveglianti di zona e di un ufficio reclami, cui potessero rivolgersi tutti i cittadini, d'anno in anno agli spazzini venisse assegnata la rispettiva categoria, riservando naturalmente le migliori ai più operosi, senza però che l'assegnazione alle categorie superiori costituisse un diritto a permanervi nell'avvenire. Quindi classe e salario variabili per ascensione e per retrocessione annuale, a seconda dell'opera utile prestata, con facoltà di spingere le retrocessioni fino al licenziamento.

Affidando il miglioramento della propria condizione all'attività dei singoli individui si verrebbe a costituire una effettiva concorrenza nel personale, la quale permetterebbe nel tempo stesso un'opera continua di selezione, così da formare in breve tempo e da mantenerlo costantemente, un complesso di elementi attivi, validi, disciplinati.

Tutto ciò però non è realizzabile sotto la diretta Amministrazione del Municipio, perchè segnerebbe una stridente diversità di trattamento con le altre categorie del personale municipale. Si renderebbe quindi necessaria la costituzione di una azienda speciale, distinta dall'Amministrazione ordinaria del Comune e regolata con un indirizzo e con criterí assolutamente industriali. A Berlino il servizio della pulizia urbana è municipalizzato, e al medesimo è preposta una direzione tecnica, che esegue gli ordini di una speciale deputazione.

La municipalizzazione del servizio della nettezza pubblica, nella forma, consentita dalla legge 29 marzo 1903, n. 103, potrebbe rispondere appunto a questo intento.

E la municipalizzazione del servizio della nettezza, a forma della legge 29 marzo 1903, n. 103, dovrebbe essere consigliato altresì da altre imperiose ragioni: dalla necessità sopratutto di utilizzare, nei riguardi industriali, le immondizie raccolte dalle abitazioni e dalle strade, le quali rappresentano pure un grande valore commerciale, oggi affatto perduto, e potrebbero quindi offrire annualmente alla azienda un reddito tale da ridurre notevolmente la spesa annuale che per la gestione dei servizi della nettezza sostiene il Comune.

Il servizio dello smaltimento dei rifiuti dalle abitazioni e dalle botteghe richiede una radicale riforma. Esso è sopratutto incompleto e insufficiente. Anche in tale servizio il metodo seguito è buono nel suo criterio organico; ma deficiente nell'applicazione. Noi siamo ben lontani da coloro che trovano tutto cattivo e gridano alla riforma per la riforma.

Riconosciamo anzi che sotto vari rapporti il sistema vigente è preferibile a quelli adottati da molte altre città.

I famosi canali torinesi non sono che focolari d'infezione e un fomite permanente di esalazioni pestifere: ed a Bruxelles — che pure vantasi di avere per la nettezza pubblica un'organizzazione perfetta — non è raro il caso di vedere fin dopo il mezzogiorno sulle vie principali i canestri delle immondizie, nella attesa che lo spazzaturaio venga a rimuoverli. Ove quindi si migliorassero i mezzi di trasporto nei riguardi dell'igiene e del decoro pubblico, l'organismo del servizio, così come è stato impiantato nulla lascierebbe a desiderare.

Le spazzature domestiche dovrebbero essere raccolte in recipienti impermeabili, capaci di essere ben lavati

e disinfettati. Le fosse di raccolta nei cortili, adottate da qualche città, creano un ambiente fetido e infetto. I sistemi di ricambio tipo Bechler, Pormpt, Eger, Röhercke, sono troppo costosi per essere praticamente applicati. A New-York si è giunti perfino ad imporre il sistema divisorio delle spazzature, consigliato fortemente dai fautori della utilizzazione agricola! Ora in tale materia bisogna conciliare le esigenze economiche ed igieniche con le abitudini locali, se si vuol riuscire a qualche cosa di utile. Perciò l'organizzazione attuale, opportunamente migliorata, può rispondere ai vari intenti. E altrettanto deve dirsi dei carri di trasporto, pei quali sono certamente preferibili i tipi semplici di Amburgo, Stuttgart, Anversa, Losanna, ai complicatissimi tipi Assmann, Kinnsbrunner, Siebert, Lehbach, adottati in alcune città tedesche. A Parigi 570 carri semplici raccolgono 2000 tonnellate d'immondizie in 1 ora e mezza (con la spesa di fr. 3,70 per tonnellata) delle quali una parte sono scaricate in ispeciali chiatte sulla Senna, od in vagoni ferroviari, per essere trasportate a distanza di 30 o 40 chilometri, come a Berlino, dove per mezzo di barche galleggianti sulla Sprea, si trasportano i rifiuti stradali verso Spreehagen a 44 km. dalla città.

Il vecchio Tevere invano attende da anni che gli si voglia chiedere qualche servizio utile!

Ma il punto grave della questione è nel numero assolutamente modesto dei cittadini che sono abbonati alla remozione dei rifiuti casalinghi. Appena a *quarantamila* ammonta il numero degli abbonati, cifra non proporzionata all'importanza della città. Ed infatti dall'ultimo censimento venne accertata in Roma l'esistenza di 82 mila famiglie, senza tener conto che a circa 10 mila ammontano gli esercizi pubblici della città. La sproporzione è dunque evidente e gli effetti di questo fatto si manifestano nei gettiti abusivi sulle pubbliche strade, special-

mente nelle ore notturne. Così il Municipio, di fronte ad una spesa di 152 mila lire annue che deve sostenere pei raccoglitori e pei carrettieri, non introita che 125 mila lire.

Ora questo servizio non solo deve compensare con gli introiti la spesa, ma deve offrire un cumulo di benefici, atti a rendere meno onerosi gli altri servizi dell'azienda. E che sia possibile ottenere tutto ciò, è facile persuadersene, solo ponendo a raffronto il numero degli abbonati con quello delle famiglie e degli esercizi pubblici, per quanto si voglia tener conto che spesso di un solo abbonamento fruiscono più famiglie, agglomerate in una stessa abitazione.

Senza dubbio ragioni di igiene pubblica autorizzano il Comune a pretendere che nessuna famiglia debba sottrarsi a quest'onere: la permanenza delle immondizie nelle case è un elemento pericoloso per la sanità cittadina, tanto più pericoloso quanto meno sono curati o per la povertà degli abitanti o per la tristezza delle abitazioni, quegli opportuni riguardi che l'igiene moderna consiglia e reclama, non solo nell'interesse dei singoli, ma nell'interesse comune. Nessuna famiglia, nessun esercizio pubblico dovrebbe, pertanto, sfuggire all'obbligo dell'abbonamento, il quale non rappresenta nel suo ultimo fine sociale che una vera e propria tassa di famiglia, a corrispettivo di una prestazione d'opera di carattere obbligatorio, eseguita dal Comune per conto ed a vantaggio dei privati cittadini, non meno che dell'intera cittadinanza.

Certamente sarebbe illegittimo ed assurdo pretendere il pagamento da coloro che versano nell'estrema indigenza, mà l'esonero delle classi infime dovrebbe essere compensato da coloro cui maggiormente incombe l'obbligo di provvedere a tale servizio, e che per ragioni di agiatezza o di commercio più intensamente se ne valgono.

Una riforma del sistema degli abbonamenti pertanto si impone. Tanti abbonamenti obbligatori quanti sono le abitazioni e gli esercizi pubblici; unica eccezione per l'esonero dal pagamento, non mai dal servizio, le famiglie povere, ufficialmente riconosciute come aventi diritto al domicilio di soccorso; gli altri tutti, ripartiti in varie categorie, a seconda dell'importanza dell'abitazione o dell'esercizio pubblico. E cotesta tassa dovrebbe essere percetta con diritto esecutivo, provocando ove occorressero le opportune facoltà. Nessun carattere fiscale, nè alcuna pretesa meno che equa, dovrebbe avere tale provvedimento; il quale, peraltro, pure contenuto nei limiti più miti, potrebbe sempre assicurare all'azienda un permanente beneficio finanziario e alla pubblica igiene un segnalato miglioramento.

Nè a questo soltanto dovrebbe limitarsi l'opera dell'Amministrazione municipale. L'utilizzazione delle immondizie, a scopo industriale od agricolo è un problema acquisito alla civiltà moderna. I proventi, infatti, che ne potrebbe trarre il Comune, potrebbro ascendere ad una cifra notevole. È notorio che le immondizie provenienti dalle abitazioni specialmente, posseggono una notevole quantità di materie utilizzabili. Attualmente ogni giorno dalle case, botteghe, opifici, si asportano circa 250 metri cubi d'immondizie, il cui peso medio è di 587 chilogrammi a metro cubo. Richter calcola la produzione delle spazzature domestiche in media a kg. 0.50 a testa per giorno: Flügge a kg. 0.30. Si tratta quindi di un cumulo enorme di rifiuti, dei quali una buona parte rappresenta un valore commerciale. Le analisi eseguite in proposito dall'ufficio municipale nel 1887, diedero il seguente risultato (*Tavola Ceselli*):

MATERIE contenute in un metro cubo di immondizie	Quantità in chilogrammi	Quantità annua complessiva in tonnellate	Valore per tonnellate in lire	Presunto prodotto della vendita annua (1887)
Stracci bianchi . . .	1,240	92	150.00	13,800
Stracci colorati . . .	8 026	600	60.00	36,000
Ossa	11,911	891	50.00	44,550
Vetro.	3,837	287	30.00	8,610
Carbone.	1,638	122	20.00	2,440
Scarpaccie	1,551	116	45.00	5,220
Cartaccia	29,037	2,172	22.50	48,870
Pane	0,608	..	..	..
Metalli diversi . . .	0,194	..	..	..
Ferraccio	0,421	45	30.00	1,350
Mozziconi di sigari .	0,068	..	..	..
	58,531	4,325	..	160,840

Ci troviamo quindi di fronte ad un valore di qualche centinaio di migliaia di lire all'anno, che oggi va quasi totalmente perduto pel Comune. E a questo devesi aggiungere il prodotto della cerna delle immondizie stradali, le quali contengono il 5 per cento di materie usufruibili (stracci, ossa, carta, vetro, suola) e che quindi, sulla totalità annua di 200 mila metri cubi, pari a 80,000 tonnellate rappresentano ben 4000 tonnellate di materie utili.

La composizione meccanica della spazzatura stradale di Roma, secondo le analisi di Freda, si ripartisce infatti nel modo segnente:

	La primavera di mattina kg. per tonn.	La primavera nel corso della giornata kg. per tonn.
	—	—
Spazzatura fina e tritata . .	939.020	990.716
Pane	0.200	—
Penne	0.040	0.067
Stracci di lana e seta	0.760	—
» di cotone e cartaccia .	15.720	7.182
Legno e Carbone	7.140	1.228
Cuoio	0.060	0.084
Ossa	2.080	—
Vetro, ferraccio, piombo. . .	5.340	0.521
Pietre	29.640	0.202
	1000.000	1000.000
Peso specifico	371.000	517.000

Ora tutto ciò non figura nel bilancio del Comune che per la modesta somma di 28 mila lire, (art. 19, *e*) a diminuzione della mercede da pagarsi ai carrettieri, a cui vantaggio viene abbandonata la cerna; ed essi sanno ben valersi di tale concessione, sia vendendo direttamente ai cenciaiuoli il carico delle immondizie, per una quota fissa settimanale, sia compiendo assai spesso — per quanto abusivamente — la cerna sullo stesso carro, durante la raccolta, senza alcuna preoccupazione del lurido spettacolo che offrono al pubblico.

Evidentemente se anche l'Amministrazione municipale dovesse assumere a suo carico la differenza della spesa per le mercedi dei carrettieri e dei cernitori l'utile che potrebbe trarre il Comune da una sapiente e pratica organizzazione di tale servizio sarebbe, senza dubbio, rilevante. Ma perchè il lavoro possa essere eseguito con metodi diligenti e produttivi e senza danno della pubblica igiene, occorre che l'azienda sia esercitata da un ente industriale, il quale sappia trarre profitto di tutto e da tutto. Gli istituti di beneficenza che esercitano la

raccolta dei rifiuti dalle case, traggono da essi più che sufficienti mezzi per la loro sussistenza. Ove pertanto dell'azienda della pubblica nettezza, si costituisse un organismo affatto indipendente dall'Amministrazione municipale, con carattere prettamente industriale, secondo lo spirito della nuova legge sulla municipalizzazione dei pubblici servizi, all'attuale passivo potrebbe contrapporsi una apprezzabile partita in attivo.

Ma non soltanto alla cerna delle materie usufruibili dovrebbe limitarsi l'opera industriale del nuovo ente: altro campo d'azione assai più vasto e proficuo esso potrebbe trovare nella utilizzazione commerciale di tutto il cumulo delle immondizie raccolte in Roma. Sono circa 350 mila metri cubi di materie luride che oggi giacciono quasi completamente abbandonate in 15 o 20 depositi da 2500 a 4500 mc. prossimi alla città — vicinissimi quelli del Trastevere, delle porte Angelica e Cavalleggeri — dai quali nella continua decomposizione, sotto l'azione dei germi aerobi ed anaerobi, si sviluppano gaz fetidi e tossici, la cui quantità in 24 ore è spesso eguale al volume delle materie che li hanno prodotti, e il cui puzzo nauseabondo si sparge a grandi distanze.

Di quale gravità sia questo inconveniente per la pubblica igiene è facile immaginarlo; grave certamente in condizioni normali, gravissimo poi in casi di epidemie. Le materie di rifiuto possono contenere oltre i germi saprofitici, aerobi e anaerobi, che sono i fattori della loro putrefazione, germi infettivi. Parecchi di tali germi sono virulenti nelle materie escrementizie fino a 150 giorni — come quelli del tifo — per quanto alla loro rapida distruzione influiscano la prevalenza dei germi della putrefazione, il disseccamento, il calore, la luce. Aggiungasi che la spazzatura delle case raccoglie spesso i bacilli degli esantemi (morbillo, scarlattina, difterite); onde l'allontanamento delle immondizie dal luogo di produ-

zione non risolve il problema igienico se non a condizione del loro smaltimento.

Cggi tutte queste materie non sono utilizzate che in minima parte dagli agricoltori del suburbio e, dopo la cernita, da branchi di maiali, che i carrettieri della nettezza nutrono, malgrado le proteste dell'ufficio d'igiene, con quel luridume, forse non ultima causa dei frequenti casi di panicatura che si riscontrano nell'allevamento della nostra regione.

Ora siccome il valore assoluto delle varie materie di rifiuto si suole misurare dalla quantità delle materie assimilabili dal terreno, che esse contengono e cioè dall'azoto, dall'acido fosforico e dagli alcali, la composizione della spazzatura di Roma, secondo lo Spataro, per 1000 parti di peso, offre i seguenti elementi:

	Acqua	Materia organica	Materia minerale	Azoto				Potassa	Calce	Acido fosforico
				organico	ammoniac.	nitrico	totale			
Spazzature domestiche	716	146	80	3.162	0.122		3.28	5.40	18.34	2.73
Id. stradale:										
al mattino .	459	222	258	3.505	0.251	tracce	3.75	8.13	60.00	3.15
nel giorno .	647	192	150	3.327	0.211		3.53	4.03	21.39	4.10

Apprezzando l'azoto a L. 1000 la tonnellata e i fosfati a L. 375, è facile rilevare quale enorme valore industriale serbi la spazzatura di Roma. Sulla base delle tavole di Wolf e di Lehmann, l'ing. Spataro calcola che la spazzatura di una città di 100 mila abitanti, possa produrre, comprese le feci e le urine, — che da noi per altro, vanno quasi completamente perdute — 925 ton-

nellate di azoto e 332 tonnellate di fosfati: un valore cioè di L. 1.049.500!

Naturalmente si tratta di calcoli puramente teorici, che nella pratica subiscono rilevanti diminuzioni.

Per un momento, come accennammo, l'Amministrazione municipale, accarezzò l'idea della costruzione di forni crematori per la distruzione delle immondizie (V. *Relazione tecnica*, 24 maggio 1884 e *Bollettino d'igiene*, anno IV, f. 3, marzo 1883). Si propose infatti la costruzione di tre forni di 14 celle ciascuno, per una spesa totale d'impianto di 480 mila lire; e dagli studi fatti in proposito si calcolò che per l'esercizio dei medesimi, compresi gl'interessi del capitale di impianto, sarebbe occorsa una spesa annua di L. 69,000; onde il prezzo di distruzione di ciascuna tonnellata d'immondizie ragguagliavasi a L. 0.61; ma il progetto non ebbe seguito, rimanendo sospesa l'Amministrazione intorno alla utilizzazione dei residui inerti che occorre necessariamente rimuovere e che rappresentano almeno un quarto delle immondizie gettate nei forni.

Ora sta appunto in ciò la base del problema, il quale del resto molte altre città hanno oramai risoluto con profitto. Numerose città inglesi abbruciano le spazzature ed il rifiuto delle strade, utilizzandoli come forza motrice. Canterbury, Leeds, Colne, Huddersfield, Dewsbury, Sheffield, Fleetwood, Leicester, Llandudus, Asthon, Leyton, Birmingham, Rotherhithe, Manchester, Streatham, Nottinghtem, St. Helens, Stretford, Liverpool, Warrington, Glasgow, Wimbsledar, Aldershot, Burton, Shoreditch, Blackburn, Southampton, Darwen, Bradford, Hereford, Oldham, Hunstanton, Edinburgh, Shipley, sono entrate su questa via. Berlino, Amburgo, Bruxelles, hanno le loro officine d'incenerimento e dai residui traggono materiali commerciali per ben quattro differenti classificazioni. La prima da grosse scorie, buone per materiale da

costruzione; la seconda scorie più omogenee somiglianti ad un vetro grossolano che si adopera nella fabbricazione delle pietre artificiali; la terza offre scaglie ancor più minute, utilizzabili nella industria dei pavimenti a pietrisco; la quarta, infine, serve come sabbia indurita, utilissima per ispargerla nelle vie pubbliche in caso di gelo.

Gli esperimenti fatti hanno pienamente dimostrato che le immondizie di quelle città bruciano senza l'addizione di alcun combustibile e che i forni possono essere stabiliti senza inconvenienti, anche nei centri abitati, essendo la disinfezione delle materie esposte al forno completa.

Lo stabilimento di Amburgo produce energia elettrica non solo pel proprio funzionamento, ma per caricare gli accumulatori che muovono la barca « Bille », destinata a rimorchiare i barconi delle immondizie; e, ad onta di questi diversi impieghi, dal 1889 ha potuto alimentare, altresì, le pompe della Ankelman Platz, pel prosciugamento permanente del suolo. Sebbene l'impiego non sia completo, pure già rende 288 cavalli vapore. Nel 1900 l'esercizio diede una perdita di 57 mila marchi: ma quando potranno utilizzarsi tutte l'energie calorifiche, si spera che il *deficit* possa eliminarsi. Sull'impianto d'Amburgo è modellato quello di Bruxelles, il cui stabilimento sul quai Willebroech, fu inaugurato in occasione del congresso d'igiene nel settembre 1903. Il vapore delle caldaie va in due macchine a vapore a condensazione, della forza ciascuna di 100 cavalli, collegate direttamente alle dinamo generatrici di 67 chilowtts, che possono fornire una corrente di 305 ampères a 220 volts, con la velocità di 180 giri al minuto.

In generale fu dimostrato che un kg. d'immondizie può produrre 1 kg. di vapore: ma tali risultati non possono essere dovunque identici. Le esperienze di Petsche a Parigi hanno provato che ivi la spazzatura è *auto-comburente* per tutti i quartieri: solo brucia con qualche

difficoltà per le Halles, onde si potè calcolare una spesa di fr. 6.70 a tonnellata per la raccolta, distruzione e trasporto dei residui, riducibili a fr. 3.60, praticando la cernita preventiva, mentre al contrario tali esperimenti risultarono negativi per Berlino, senza l'aggiunta di combustibile.

Così l'utilizzazione del calore a scopo di pubblica illuminazione o forza motrice offre un risultato contrastato dal punto di vista economico. E ciò deve temersi con più ragione da noi, visto che la nostra spazzatura contiene una proporzione rilevantissima di rifiuti di erbaggi e di terriccio, dai quali, senza il sussidio di materie carbonizzanti, non si potrebbe ottenere una combustione completa. La composizione dei rifiuti inglesi, del Belgio e del Nord della Germania, consente l'auto-combustione, infatti, specialmente per la grande quantità di detriti di carbon fossile che contiene, essendo questo adoperato generalmente come combustibile. Così la ragione economica per l'adozione di tale sistema potrebbe venir meno. Ed infatti la spazzatura di Roma comprende: *(Tavola Ceselli)*.

Materie usufruibili (stracci, ossa, carta, vetro, suola)	5
Rifiuti di erbaggi	20
Sterco cavallino prodotto in istrada	35
Terriccio, sassi, calcinacci, ecc..	40
	100

Questa stessa ripartizione, però, se può far sorgere legittimi dubbi sulla convenienza di ricorrere al sistema dell'incenerimento per l'utilizzazione della spazzatura, indica un altro campo assai più proficuo in cui potrebbe svolgersi l'attività industriale del nuovo Ente: l'utilizzazione cioè dell'immondizie a scopo agricolo. L'ufficio di polizia urbana già tentò qualche cosa di simile; ma il metodo prescelto non poteva condurre a risultati pratici. La spazzatura delle vie non può essere usufruita util-

mente nel suo stato primitivo, perchè in tali condizioni al suo enorme volume, che impone una sensibile spesa pei trasporti, non corrisponde un proporzionale valore come materia fertilizzante. Perchè quindi gli agricoltori possano trovare un vantaggio effettivo e sentito nella utilizzazione della spazzatura, occorre che da questa per mezzo di razionali concimaie, costruite con tutti i riguardi che la pubblica igiene reclama, si possa trarre un concime a titolo, facilmente commerciabile, là dove specialmente vacilla la fiducia nei concimi chimici.

La nuova legge per la bonifica dell'Agro Romano lascia sperare almeno un salutare risveglio dell'agricoltura locale; ma ove anche ciò non si dovesse fatalmente verificare, nessun dubbio che un concime così preparato potrebbe formare materia di facile esportazione. È notorio infatti che per la concimazione dei terreni, mentre occorrono da 60 a 90 metri cubi di immondizie fresche per ettara, bastano 25 o 35 metri cubi di immondizie fermentate, per ottenere identico risultato. Ora col cumulo della spazzatura di Roma potrebbero ben concimarsi 5000 ettara. Ed aggiungasi che l'immondizia di Roma presenta elementi eccezionalmente proficui all'agricoltura, per la calce, la potassa e la silice che raccoglie, provenienti dalla lava leucitica, ridotta in minuzzoli e polverizzata dallo attrito, facilmente assimilabili dalle piante, e per la grande quantità di sterco cavallino, eccellente ingrasso pei terreni leggeri e le terre argillose.

Lo smaltimento dei depositi s'impone; perchè, come ebbero a dimostrare ampiamente Kratz, Petermann ed altri, la loro distruzione per effetto della putrefazione spontanea è lentissima. Di fronte alle incertezze che presenta l'utilizzaziane industriale, non resta quindi per noi che l'utilizzazione agricola.

I timori sorti nella classe degli agricoltori romani sulla convenienza dì utilizzare la spazzatura, furono già

rimossi da un prezioso studio del collegio degli agronomi di Roma. Soltanto fu rilevato che l'ingrasso fatto con immondizie fresche, feconda una quantità d'insetti nocivi all'agricoltura. Ma questo incoveniente sparirebbe quando dal Comune fosse fatta la preventiva riduzione del concime a titolo, il quale in nessun caso potrebbe temere la concorrenza dei concimi artificiali, perchè si tratterebbe di un concime complesso, che presenterebbe su questi ultimi assoluti vantaggi. Il dott. Thiesing anzi provò come l'utilizzazione agricola delle immondizie offra un eccellente correttivo dei terreni incapaci di vegetazione. Gli igienisti la difendono quasi concordemente.

Secondo Gustavo Heuzè la Francia, che da anni segue tale sistema per l'utilizzazione delle immondizie, trae dalla loro fermentazione una sostanza polverulenta, nerastra, assai leggiera, che si vende al prezzo di L. 4 a 6 il metro cubo, mentre il prezzo dell'immondizia fresca oscilla da 2 lire a 3 lire. Oggi da noi un carro d'immondizie si paga 40 cent.!

L'officina di triturazione delle immondizie parigine a Saint-Ouen funziona splendidamente; e questo procedimento, oltre a fornire agli agricoltori un terriccio pronto ad essere usato senza danno igienico, fa loro economizzare $^1/_3$ della spesa di trasporto. Un secondo impianto si sta ora facendo a Romainville. Gli stabilimenti del trattamento delle immondizie a Marsiglia, situati a Beaussenc (Cran) hanno acquisito alla coltura con i rifiuti stradali oltre 4000 ettari, e con le trasformazioni che si propongono di adottare, diverranno il centro di una produzione agricola e industriale, estendentesi su di un raggio di 2 a 300 chilometri! Ma v'ha di più. Lo stabilimento di Puckein per lo smaltimento delle immondizie di Monaco, elevato in mezzo ad una zona tòrbosa e paludosa, trasforma una parte della spazzatura in concimi chimici e utilizza i residui come materiale di ricolmatura della palude

circostante. L'organizzazione della azienda è puramente industriale e se dal punto di vista economico serebbe poco o punto remunerativa, col sussidio accordato dalla città e il beneficio della vendita dei terreni resi fertili, dà un utile agli azionisti e alla città un risparmio di spesa.

Ove si abbia presente che dalla spazzatura di Roma si potrebbero trarre 150 mila metri cubi di immondizie fermentate all'anno è facile constatare quanto prezioso valore vada oggi perduto.

Tutto ciò fu già rilevato da una pregevole relazione dell'assessore Ceselli, ma quanto non potevasi forse realizzare dall'Amministrazione municipale nei limiti consentiti dalla legge comunale, può conseguirsi oggi per la nuova legge sulla municipalizzazione, che permette ai Comuni la costituzione di organismi industriali.

La formazione di un Ente indipendente nella sua azione, non legato a clientele elettorali e meno ancora a vincoli di partito, diretto da elementi tecnicamente competenti ed operosi, può avere la capacità di risolvere il complesso problema, e assicurare così un ottimo funzionamento ad uno fra i più importanti servizi pubblici, pure diminuendone gli oneri del Comune, con provvíde iniziative industriali.

Ma a ragione fu già osservato che tutto ciò non basta ad assicurare un eccellente servizio. Ed infatti « quello della nettezza pubblica non è un servizio isolato che possa rifiutare il concorso, sia pure indiretto, di altri servizi pubblici. La manutenzione delle strade, il transito pubblico, l'osservanza dei regolamenti igienici, edilizi e di polizia urbana, hanno un nesso inevitabile col servizio della nettezza, nè sarebbe pratico pretendere che a tutti gli inconvenienti si potesse o si dovesse rimediare coll'opera degli spazzaturai ».

Una buona organizzazione dei servizi della nettezza pubblica, perchè riesca efficace, occorre, pertanto, che sia

contemporaneamente coordinata ad una salda ed efficace organizzazione del servizio di polizia urbana. È il caso perciò di domandarsi, altresì, se oggi cotesto servizio come è costituito, sia sufficiente alle esigenze locali. Nel 1870 parvero bastevoli a questo scopo 200 agenti: ma quasi subito si riconobbe la necessità di raddoppiarne il numero. Così mentre nel 1871 si ebbe un corpo di guardie, forte di 400 individui, oggi non ne abbiamo che 515 nominali, esclusi i graduati ed i guardiani dei pubblici giardini e del Verano, numero sensibilmente ridotto nel suo effettivo per i servizi speciali. E tutto questo quando dal 1871 ad oggi sono sorti nuovi quartieri per una superficie di 1,711,000 metri quadrati e la popolazione è pressochè raddoppiata.

Ci troviamo di fronte pertanto ad un peggioramento. È fuor di dubbio che per corrispondere a tutte le esigenze, occorrebbe una disponibilità effettiva di 600 guardie almeno: ma si può nelle condizioni attuali della finanza municipale chiedere al bilancio un ulteriore sacrificio di oltre 100 mila lire? Certamente ove si abbia presente che Firenze non dispone che di 185 guardie, Genova ne ha 174, Milano 270 e mentre Roma per questo servizio spende 800 mila lire annue, Milano non ne spende che 516 mila; 395 mila Torino, 227,000 Firenze e Genova, c'è da domandarsi perchè mai a Roma si manifestano così eccezionali esigenze.

Eppure è un fatto che la polizia urbana in nessun'altra città d'Italia richiede un servizio intenso come da noi, sia per le abitudini della popolazione, ribelle per indole e per costume a qualunque regolamento, sia perchè in Roma circolano giornalmente oltre 2000 vetture e 10,000 carri e continua ed insistente è l'affluenza dei forestieri, specialmente per le varie e diverse occasioni che si offrono a festeggiamenti civili e religiosi.

Innanzi a così eccezionale stato di cose, corre il pensiero alle altre capitali dei grandi Stati, e specialmente a Londra e a Parigi, dove ad un unico ma poderoso corpo cittadino sono affidati i servizi di polizia politica e di polizia urbana.

La distinzione dei servizi governativi da quelli di carattere municipale è troppo problematica per una città capitale di un grande Stato, che è impossibile segnare fra gli uni e gli altri una divisione netta. Gli stessi servizi politici sono per una capitale necessità d'interesse pubblico locale: le stesse guardie municipali spesso prestano servizi di esclusivo carattere politico, onde l'evidente opportunità di una istituzione unica, che assorba e discipini le diverse esigenze, esplicandole con una unità di indirizzo. Qualunque distinzione, per quanto sottile, non può riassumersi, in ultima analisi, che uno sperpero di forze utili e più spesso ancora in una inutile duplicazione di lavoro. Solo nella somma delle due attività può trovarsi una maggiore intensità ed insieme una maggiore estensione dell'attività collettiva.

Questo concetto già altra volta fu ufficialmente manifestato, sebbene con forma incompleta. Nel settembre del 1879 il Ministero dell'Interno già propose al Comune di associare pei servizi di polizia ordinaria il corpo delle guardie municipali a quello di pubblica sicurezza. Scriveva allora il Ministro: « È un fatto che due ordini di agenti si mantengono per lo più in quella limitata sfera d'azione che loro è designata dal carattere delle attribuzioni delle quali sono specialmente investite. Fra questi due ordini di agenti, che la legge chiama senza distinzioni alle stesse dignità di uffici, non esiste alcun vincolo di disciplina che stringa e colleghi la loro azione. Ciascuno di essi vive ed agisce con indirizzi ed istruzioni diverse, per cui la loro opera riesce meno efficace, e ne consegue uno spreco di forze, che, coordinate invece sotto

l'impulso di una sola volontà e dirette allo stesso obbiettivo, potrebbero, senza alcun dubbio, riuscire ad una tutela più efficace ».

Il Ministro prevedeva che così facendo le forze delle quali la pubblica autorità avrebbe potuto disporre sarebbero state di gran lunga sufficienti al bisogno. Ma il Comune temè che da tale provvedimento potesse essere menomata la autonomia del corpo, sotto la dipendenza dell'Autorità municipale. Quindi anzichè servizio cumulativo, che supponeva una assoluta promiscuità, e quasi una fusione perfetta dei due corpi, ritenne solamente conveniente e possibile un concorso reciproco entro certi limiti, che venissero ben delineati dalla diversa indole e costituzione dei corpi stessi.

Ciascun corpo rimase pertanto nella sua indipendenza e il beneficio raggiunto fu più che effimero che reale, perchè l'opera di ciascun corpo, se pure era diretta ad uno stesso obbiettivo, non si svolgeva sotto l'impulso di una sola volontà, non stringeva fra l'uno e l'altro corpo alcun vincolo di disciplina, e sopratutto non evitava quello sperpero di forze che costituiva il difetto precipuo dell'antico ordinamento. E ben presto anche questa parvenza di unione, che un decreto ministeriale del 28 febbraio 1879 aveva sanzionata, veniva abrogata da leggi posteriori!

Nelle difficoltà economiche presenti e di fronte ad una nuova organizzazione dei servizi, così grave questione non potrebbe essere messa da parte. La difesa dell'autonomia comunale di una istituzione per se sola insufficiente, non potrebbe forse giustificarsi di fronte a reali ed effettivi benefici, morali ed economici. Benefici morali sopratutto, perchè una riforma simile, intesa nel senso della unificazione dei due corpi, darebbe il modo di avere un personale sempre giovane e vigoroso, che rinnovandosi di rafferma in rafferma, eviterebbe il perpetuarsi di antiche e viete abitudini, ridurrebbe ai minimi termini

l'elemento sedentario, renderebbe più salda la disciplina, conseguibile solo da un corpo militarizzato. Un corpo unico di polizia urbana forte di 1500 agenti sarebbe più che sufficiente a tutte le esigenze.

Da questa riforma un grande beneficio economico potrebbe, poi trarne senza dubbio il Comune, perchè, oltre al consolidamento del concorso municipale nelle paghe degli agenti, già conseguito per la legge 11 luglio 1897, n. 265, nella spesa fissa di L. 391,950 — somma per se stessa rilevante in confronto di Milano, che, sebbene più popolosa, non spende che 331 mila lire — si potrebbe addivenire altresì al consolidamento delle spese di casermaggio, che da L. 31 mila, previste nel 1896 sono già salite a L. 80 mila annue, sostituendo alle une e all'altra un contributo annuo fisso del Comune a favore dello Stato. E tutto ciò ove non fosse possibile di liberare totalmente dalla spesa per i servizi di pubblica sicurezza il bilancio municipale, sotto forma di un nuovo concorso governativo, a favore di Roma, proposta pienamente legittima, perchè trova la sua giustificazione in ispeciali ragioni politiche, convalidate dall'esempio che offrono le più progredite Nazioni d'Europa.

III.

I mercati.

Un altro importante problema di grande interesse sociale è senza dubbio quello dei mercati. Chi guardi alle imponenti costruzioni che a tale scopo eressero i nostri avi, non può non provare un sentimento di vivo sconforto di fronte alle moderne miserie. In questo campo Roma ha quasi il deserto. Eppure dopo la distruzione di Corinto,

quando i romani vollero grecizzare ogni cosa, alla bellezza dei mercati greci, che dalla Ionia si erano sparsi nell'Ellade, la gagliarda energia di Roma seppe aggiungere tale grandiosità nelle proporzioni, che il foro mercantile latino potè essere annoverato fra i pubblici monumenti! La Roma moderna nulla ha saputo sostituire alla munificenza antica e peggio ancora nulla ha saputo creare, che, anche nella modestia delle proporzioni, possa reggere il confronto col *Covent Garden*, col *Farington-market*, col *Hungherford-market* di Londra e col *San Germano* di Parigi; e meno ancora con le *Halles centrales*, imponenti negli enormi padiglioni di ferro, su ben 34 mila metri quadrati di superficie, con ferrovie sotterranee e ogni altra comodità desiderabile!

La questione dei mercati pubblici fu sentita in Roma subito dopo il 1870. Fin dal maggio 1873, infatti, il Consiglio comunale riconosceva essere « uno dei più grandi ed urgenti bisogni della città di Roma la sistemazione del commercio alimentare sì all'ingrosso che al minuto. Questo problema — diceva la Giunta al Consiglio — richiede una sollecita soluzione per quanto è possibile, nelle attuali circostanze, poichè è evidente a tutti e non abbisogna di dimostrazione alcuna, la grande irregolarità attualmente esistente in siffatto genere di commercio, irregolarità che reca per conseguenza gravi inconvenienti relativi tanto alla produzione che al consumo e gravissimi, per quanto si riferisce alla nettezza, al giusto peso e misura ecc., non essendo agevole la sorveglianza delle autorità su tutte le derrate alimentari ». Da allora però poco o nulla si è fatto. Di tre mercati centrali, l'uno per l'erba e le frutta, l'altro pel pesce, un terzo pel pollame, selvaggiume, latticini, e di dodici mercati di rivendita che allora si ritenevano necessari — e di questi ultimi sei almeno indispensabili — non si è potuto ottenere finora che la costruzione di due mercati del pesce, e di un mercato centrale per gli erbaggi,

oggetto di vivaci discussioni e per la sua ubiquità e per la sua costruzione. Quanto ai mercati di rivendita ne è sorto uno d'iniziativa privata nel quartiere Trionfale, e un altro più modesto ancora, è in costruzione ai Prati di S. Cosimato!

Ora il problema dei mercati involge un interesse pubblico di così alta importanza, che la sua soluzione non può essere rinviata. Non è nostro compito di entrare in discussioni tecniche, anche perchè verremmo a sfondare porte aperte: ci limiteremo quindi ad esaminare la questione esclusivamente dal punto di vista pratico.

Il problema dei mercati in Roma non fu mai risoluto per ragioni economiche: le spese della costruzione atterrirono; nè l'Amministrazione municipale parve persuadersi che trattasi di spese produttive e che l'esercizio dei mercati può compensare il carico annuale dell'ammortamento e dell'interesse, assicurando nel tempo stesso ad un servizio pubblico di tanta importanza un ordinato e razionale funzionamento.

Poichè l'azienda dei mercati può e deve costituire un notevole provento di bilancio; ma non è detto certamente che fallisca al suo scopo se non rappresenti un' attività immediata, ma serva per un limitato periodo di tempo a formare una nuova consistenza patrimoniale pel Comune, del cui reddito l' Amministrazione municipale possa disporre in un avvenire più o meno prossimo.

L'esercizio dei mercati, dalla legge compreso fra le aziende municipalizzabili, non può considerarsi esclusivamente sotto l'aspetto industriale. È una funzione sopratutto sociale, che, interessa la pubblica economia. Infatti qualunque sfruttamento di tale servizio a vantaggio del bilancio del Comune, si risolverebbe a danno dei consumatori e segnerebbe un effettivo aggravamento fiscale nelle tassazioni sui consumi di prima necessità. I consumatori perciò debbono trovare nei mercati municipali una ga-

ranzia e una tutela; non mai vedere in essi una speculazione e meno ancora una minaccia ai loro interessi.

Ma l'azienda dei mercati in Roma, come è oggi costituita, soddisfa alle esigenze cittadine?

Offre essa quei corrispettivi economici all'Amministrazione municipale e alla cittadinanza che è legittimo pretendere?

Purtroppo l'Amministrazione municipale di Roma non ebbe mai la mano felice nella soluzione delle questioni riflettenti i mercati, incominciando dal primo mercato eretto dal Comune: quello per lo smercio del pesce fresco in San Teodoro. Quel mercato infatti non offre alcuna di quelle comodità di cui godono i mercati delle altre capitali e che sono pei nostri tempi una necessità assoluta. Locali angusti e malsani; non spazio coperto per garantire la sanità dei clienti e la esposizione della merce, che flagellata dalla pioggia ne resta malconcia; non una pavimentazione del suolo che sia praticabile all'asciutto; deficiente nettezza, ispezione e custodia e sopratutto mancanza assoluta di una organizzazione morale.

Un regolamento municipale del 1877, confortato successivamente da un'ordinanza sindacale del 1883, obbliga i ricevitori di pesce sulla piazza di Roma ad introdurre sul mercato e a vendere all'asta pubblica o *cottìo tutto* il pesce che arriva alla stazione ferroviaria ed alle barriere di cinta, in quantità superiore ai chili 15 di peso. Quel regolamento, per quanto possa parere contradicente alla legge generale amministrativa, la quale vuole non coercibile l'uso dei pubblici mercati e la forma della vendita all'ingrosso come quella al minuto, fu ispirato dalla tradizione locale e da simiglianti consuetudini di molte altre regioni d'Italia. Senonchè il Comune esercente il mercato ed obbligante alla speciale forma di vendita si è completamente disinteressato del funzionamento di così delicato organismo, quando invece la stessa limitazione imposta alla libertà

del commercio reclamava il suo diretto intervento, per garantire la correttezza delle aste, il regolare, il sicuro esercizio e la veridicità della vendita, nonchè la libertà di concorrenza, in corrispettivo della tassa di posteggio, pagata dai commercianti. Prima del regolamento del 1877 vigeva parimenti il metodo attuale; ma la regolarità delle operazioni del mercato trovavano una garanzia nell'abolita Dogana e nel Banco del pesce, ad essa strettamente connessi, poichè il dazio percepito a carico degli speditori *ad-valorem* sull'ammontare della vendita, importava la verifica delle operazioni dell'asta da parte della Dogana, interessata ad impedire qualunque sottrazione di merce all'asta pubblica e qualsiasi falsificazione della vericidità del peso e dei prezzi.

Abolito il dazio *ad valorem*, fu mantenuto invece l'obbligo della vendita all'asta, di *tutto* il pesce introdotto in città e quindi l'obbligo dell'invio di tutto il pesce fresco al mercato di San Teodoro, dopo pagato il dazio e il posteggio. Ma di fronte all'imposizione di tali obblighi, nessuna garanzia rimase agli interessati. Così ogni sorta d'intrighi si resero possibili; gli incantatori *(cottiatori)* e i pesatori, non essendo investiti di nessuna funzione pubblica, possono lasciar correre ogni sorta di abusi grossi e piccoli, mentre si è giunto ad impedire perfino la libertà di concorrenza all'asta da parte di estranei addetti alla classe; così, sciente l'autorità comunale e malgrado le disposizioni della legge e del regolamento in contrario (articolo 17), tutte le transazioni d'acquisto si concordano ancora in *libre* e *baiocchi;* così nel decembre del 1889, una Società di mutuo soccorso fra i pescivendoli potè legiferare, imponendo un regolamento proprio, col quale si pretendeva di regolare l'esercizio del mercato, e si determinavano altresì gli abbuoni sui pesi a piacimento (art. 5).

Ora è facile rilevare come un organismo simile non possa dare buoni risultati.

Se l'anticipato pagamento della tassa posteggio assicura le ragioni economiche del Comune, non deve per ciò il Comune disinteressarsi di quelle ragioni morali che debbono presiedere ad un'azienda di carattere pubblico. Nè il movimento del mercato del pesce è indifferente; e su di esso oltrechè la tassa di posteggio il Comune se non direttamente, percepisce indirettamente un notevole reddito per dazio consumo.

Nel quadriennio 1899-1902 il pesce fresco giunto in Roma ammontò complessivamente alle quantità e conseguentemente fece realizzare i redditi seguenti:

Anno	Quantità in quintali	Dazio consumo	Tassa posteggio
1899	15,042.92	120,342.36	15,042.00
1900	15,435.59	123,484.72	15,435.00
1901	15,767.84	126,142.72	15,767.00
1902	15,845.82	126,776.56	15,845,00

V'è quindi tutta un'organizzazione da costituire che risponda a criteri moderni e salvaguardi gl'interessi comuni.

Nè in condizioni migliori è il mercato del pollame, rimasto finora una pia aspirazione. Dalla sede tradizionale di piazza Pollarola, nel febbraio del 1876, veniva trasferito in un locale recinto di proprietà privata, presso la porta Angelica, messo da un negoziante gratuitamente a disposizione del Comune. E tutta l'organizzazione economica e amministrativa di quella azienda si limitò all'impegno del proprietario di dare accesso libero a chiunque nei locali del mercato, di concedere l'occupazione gratuita dell'area per le gabbie inviate agli importatori e di garantire la libera contrattazione sotto la tutela del Comune! Di recente poi anche questa parvenza di mercato è scomparsa e agl'importatori venne riservata una misera parte del recinto della stazione ferroviaria di Termini alla Grande velocità!

Ma la questione più grossa in ordine ai mercati e che fu oggetto di gravi controversie fra l'Amministrazione municipale e gli esercenti, s'ebbe a riguardo del mercato centrale delle frutta e degli erbaggi. Rimosso dalla piazza Navona, ove poteva disporre di un area scoperta di mq. 6400, veniva abbandonato alla forma primitiva in piazza dei Cerchi, malgrado le continue proteste degli esercenti per ottenere un'organismo che rispondesse alle esigenze moderne. Così finì per dare argomento ad una levata di scudi da parte degli erbivendoli e agricoltori, allorchè l'Amministrazione municipale credette imporre la tassa di posteggio. Parve allora che nelle condizioni in cui era lasciato il mercato, privo di tutto, anche di quanto era assolutamente indispensabile, quella tassa non fosse legittima e, dalla coalizione degli interessati, sorse la Cooperativa Orto-Agricola, che si proponeva, come da una circolare a stampa del 14 luglio 1892, « la realizzazione del grandioso progetto di un mercato coperto in Roma, il quale fosse decoro ad essa e di utilità indiscutibile ai produttori agricoli ed industriali, grossisti di frutta ed erbaggi ». Di fatto però nulla si fece di utile; e l'opera della Cooperativa si limitò a trasformare il mercato pubblico in un mercato privato, per isfuggire alla vigilanza dell'autorità comunale, e a tutti quei provvedimenti che essa avesse potuto prendere allo scopo di assicurare la buona fede nelle contrattazioni e la libera concorrenza.

Il nuovo mercato al viale del Re, aperto il 16 novembre 1893, occupava una superficie recinta di 17 mila metri quadrati; ma le grandiose costruzioni, che dovevano sorgere a decoro di Roma, si ridussero a poche baracche in legname e alla pavimentazione a selciato di quella località!

Contro questa coalizione, che sottraeva al Comune un reddito annuo di circa 50 mila lire, insorgeva il Municipio,

prima decidendosi a costruire una misera tettoia e aprendo qualche magazzino ai Cerchi, nella speranza di suscitare una concorrenza che disgregasse la compagine dell'Orto-Agricola; poi reclamando in via giudiziaria il diritto di monopolio per l'esercizio dei mercati pubblici. E nella controversia giuridica che ne seguì e terminò, dopo laboriosi e brillanti dibattimenti, con la vittoria del Comune, i consulenti legali del Municipio ebbero modo e campo di far rilevare il grande interesse pubblico dei mercati. Ricordavano essi nelle loro poderose ed eloquenti memorie difensionali, che il servizio dei mercati ha rapporto con tutti i più importanti servizi pubblici e che una importanza affatto eccezionale ha il mercato delle derrate alimentari, come istituto che provvede all'alimentazione dei cittadini e come quello che ha più intrinseci rapporti coll'igiene e con la sanità pubblica e la polizia in generale. Dimostravano che era inconcepibile un mercato soggetto a dominazione privata, perchè quivi tutte le funzioni di vigilanza igienica e sanitaria sarebbero rese più ardue e forse addirittura impedite; mentre le derrate di consumo immediato debbono essere esaminate con azione sicura, ma nel tempo stesso facile e spedita nel mercato all'ingrosso, riducendosi la vigilanza presso i rivenditori a nulla o ad una vera sevizia. Insistevano sui rapporti sanitari per le condizioni del suolo, del sottosuolo, delle fogne, delle cunette, della nettezza, delle acque correnti; insistevano per ragioni di ordine economico, essendo condizione essenziale di un mercato la libertà delle contrattazioni, il campo libero all'azione della domanda e a quella dell'offerta e per le funzioni pubbliche dei pesatori, dei custodi, dei facchini, illustrando con efficaci colori il triste quadro del *bagherinaggio* che infesta o infestava il mercato di Roma e che nel 1873 aveva formato già oggetto di una inchiesta prefettizia.

Il Comune vinse; e mentre il mercato dell'Orto-Agricola veniva soppresso, sorgeva al Viale Manzoni il nuovo mercato municipale.

Ma risponde esso a tutte le esigenze del commercio locale, risponde sopratutto nella sua organizzazione a quelle esigenze d'interesse pubblico, sulle quali il Comune affermò il suo diritto di monopolio?

Il mercato all'Esquilino è opera più che modesta. Completamente recinto da muri, sulle vie Bixio, Emanuele Filiberto, Conte Verde, e da muro, con cancellata, sul Viale Manzoni, ha quattro ingressi: due sul Viale Manzoni, uno sulla via Emanuele Filiberto, l'ultimo sulla via Bixio.

Comprende 38 magazzini di 32 metri quadrati ciascuno, e, parallelamente a questi, due capannoni in mattoni — lunghi m. 76, larghi m. 7,50 — coperti da tetto alla marsigliese, sostenuto da capriate in pinotto. Il pavimento è selciato, limitato da lastroni di travertino, con marciapiedi e con una banchina larga metri 10, dalla parte del piazzale. Sull'area scoperta si trovano quattro grandi vasche pel lavaggio. Due piccoli edifici coperti, ai lati dell'ingresso centrale, servono per gli uffici. La superficie totale del mercato è di 17,278 metri quadrati. Di questa mq. 1316 sono occupati dai magazzini; 1140 dai capannoni; 232 dalle pensiline; 184 dagli uffici. In totale l'area coperta è di mq. 3014.

La costruzione di questa specie di mercato ha dato peraltro argomento ad ogni sorta di critiche da parte degli interessati. Si osserva che in fondo in fondo tutto si riduce ad un area recinta, in località disadatta allo scopo. Inservibili i capannoni, perchè troppo sottili, onde non riparano nè dalla pioggia nè dal sole; poco utilizzabili i magazzini, esposti a mezzogiorno, di modo che nell'estate si trasformano in altrettante fornaci; malamente sistemati i piazzali scoperti, presentando un declivio troppo

pronunziato per le *cofane* delle frutta, che spesso si rovesciano, con grave imbarazzo dei venditori. Ma soprattutto incomoda la sua ubicazione, sorgendo in località eccentrica, lontana dai centri di maggior produzione del suburbio, di accesso difficile ai carri carichi, costretti a faticose salite. A questo si aggiunga l'assoluta assenza di qualsiasi organizzazione economica. Gli stessi pesatori pubblici — malgrado la loro delicata funzione — liberi e indipendenti, vincolati soltanto da una licenza municipale.

Di fronte a questo stato di cose 800 venditori di erbe e 300 agricoltori domandavano di recente all'Amministrazione comunale che volesse restituire il mercato negli antichi locali dell'Orto-Agricola al Viale del Re, sottoponendosi all'aumento di un terzo della tassa posteggio — ciò che offrirebbe al Comune un maggior reddito di 20,000 lire annue — ed insistendo, altresì, perchè la pesa pubblica fosse esercitata da pesatori salariati dal Comune, dal quale provvedimento, mentre si verrebbero ad assicurare all'Amministrazione municipale altre 20 mila lire di utili annui, si verrebbe altresì a moralizzare il mercato, con grande vantaggio degli agricoltori e dei negozianti.

Chi guardi all'importanza che ha il mercato degli erbaggi in Roma, non può disconoscere come il Comune si trovi di fronte ad una grave questione di carattere pubblico, non solo, ma ad una questione che involge altresì gravi e rispettabili interessi di classe.

Il movimento del mercato di Roma ha una importanza non comune. Gli studi accuratissimi del Prof. Gualdi, direttore del nostro ufficio d'igiene municipale, poterono già accertare che sul mercato degli erbaggi viene approssimativamente introdotta ogni anno la seguente quantità di prodotti:

QUALITÀ DEI GENERI	Durata della presenza in giorni	MESI DI COMMERCIO	INTRODUZIONE		Per capi	Quantità in chilogrammi
			con carri	a mazzi		
Asparagi	105	$^1/_2$ aprile, magg., giugno, luglio	..	8,400	..	4,200
Bieda	365	Gennaio-dicembre	..	18,250	..	18,250
Broccoli	180	Fine ottobre a tutto marzo .	7,200	..	3,600,000	14,400,000
Carciofi.	75	Aprile a $^1/_2$ giugno	..	225,000	..	46,350,000
Carote	120	Maggio a tutto agosto . . .	..	300,000	44,400,000	600,000
Cavoli	150	$^1/_2$ maggio a tutto settembre.	1,500	..	300 000	240,000
Cavoli fiori	120	Agosto a tutto novembre . .	720	..	144,000	28,800
Cicoria	240	$^1/_2$ aprile a tutto agosto. . .	..	..	..	440,000
Fagioletti	365	Gennaio-dicembre	..	..	..	730,000
Fave.	120	Aprile a tutto luglio . . .	..	..	..	73,000,000
Finocchi	240	Aprile a tutto luglio. . . .	..	..	..	374,400
Gobbi	150	Novembre a tutto marzo . .	..	75,000	975,000	1,462,500
Indivia	365	Gennaio-dicembre	2,190	..	1,095,000	182,500
Lattuga	120	Aprile a tutto luglio. . . .	2,400	..	1,200 000	300,004
Luppoli.	60	Aprile e maggio	..	13,000	..	6 500
Insalate minute . . .	365	Gennaio-dicembre	58,400	..	..	1,752,000
Piselli	90	Da maggio a luglio	..	..	..	1,800,000
Rape.	150	Ottobre a gennaio.	45,000	..	..	2,200,000
Radiche gialle	365	Gennaio-dicembre	36,500	..	..	18,250
Radici	365	Gennaio-dicembre	..	36,520	..	73,040
Selleri	300	Maggio a tutto febbraio. . .	..	18,000	450,000	136,666
					TOTALE chili	144,117,110
					Pari a quintali . . .	1,441,171

Ogni cittadino di Roma richiede quindi dal mercato ben 288 chilogrammi di erbaggi all'anno; e a questa notevole quantità di verdura, che forse non ha relativamente riscontro con alcun'altra città — per quanto nel suo effettivo la cifra del consumo debba essere notevolmente ridotta per l'inutile lusso di fogliami, con cui da noi si acconciano gli erbaggi — si debbono aggiungere le frutta, i pomidori, le patate, le castagne — circa 17 mila quintali — le uve fresche, di cui in Roma si introdocono circa 30 mila quintali, e infine gli agrumi, la cui importazione raggiunge i 50 mila quintali annui!

Si tratta quindi di un servizio del maggiore interesse per la nostra città, che deve richiedere assidue cure da parte dell'Amministrazione municipale, non solo nei riguardi edilizi, ma anche e sopratutto nei riguardi economici.

Così tutti i nostri mercati — se si eccettua quello del bestiame, al Campo boario, di cui ci occuperemo a proposito dei servizi di mattazione, razionalmente organizzato — hanno carattere quasi provvisorio, e non possono essere considerati che come espedienti del momento, per soddisfare alla meglio alle pubbliche necessità. Ma nessuno, nessuno, purtroppo, risponde a quella funzione sociale che debbono avere i mercati, nei rapporti dell'igiene e dell'economia pubblica. Non parliamo poi dei mercati di rivendita, dei quali non esiste traccia, e che si riassumono finora in un modesto mercato nel quartiere Trionfale, costruito per iniziativa della Banca d'Italia. I nostri mercati di rivendita non sono che aggruppamenti occasionali di minuscoli negozianti ambulanti, in alcune piazze della città, sotto la giurisdizione dell'ufficio di polizia urbana; i più si limitano alla vendita degli erbaggi e delle frutta, non essendo ivi permessa la vendita delle carni macellate, dei generi di pizzicheria ecc. La costruzione di qualsiasi tettoia, che ripari le merci raccolte, è

poi assolutamente vietata e tutto si riduce a concessioni trimestrali di brevi spazi riservati sull'area pubblica, agli effetti della tassa di posteggio.

Evidentemente per una città capitale di un grande Stato tutto questo è troppo misera cosa!

Le esigenze della città di Roma sotto questo riguardo furono peraltro esattamente intuite dalla Amministrazione municipale fin dal 1873, quando fu preso in serio e profondo esame il grave problema.

Il progetto del 1873 per la costruzione dei mercati comprendeva infatti la istituzione di tre grandi mercati centrali e di dodici mercati di rivendita, dei quali sei dovevano attuarsi subito, sei in seguito. Quel progetto era accompagnato da un compromesso, col quale una Società costruttrice, lasciando all'Amministrazione comunale il carico della sistemazione delle strade adiacenti, assumeva a sè la spesa totale della costruzione dei mercati, per rimborsarsene coi proventi dell'esercizio nel termine di 75 anni, scorso il quale, i mercati sarebbero divenuti proprietà comunale.

Si proponeva allora un gran mercato delle erbe, presso la piazza della Bocca della Verità, sopra un rettangolo di m. 96.00 + 140.00, pari a mq. 13,440; più una fabbrica per gli uffici, della superficie di mq. 250. Detto rettangolo doveva essere suddiviso in due parti, l'una di m. 96.00 + 44, destinati a piazza per un complesso di mq. 4224, per le derrate che non soffrivano di stare esposte alle intemperie; l'altra di mq. 96.00 + 96.00 doveva essere destinata a mercato coperto.

Questo si componeva di quattro padiglioni, insistenti ognuno su d'una superficie quadrata di lato di m. 42, divisi da una croce stradale di m. 12, comunicanti fra loro con passaggi coperti. Ciascun padiglione aveva un sistema completo di sotterranei, e un' area totale coperta di mq. 7056, con una cubicità di mc. 148,176.

La spesa di costruzione era prevista in L. 2,321,174, a fronte della quale l'Amministrazione si riprometteva un reddito cospicuo, reperibile per affitti di mq. 4.032 nella piazza scoperta; di mq. 4.752 nei padiglioni; di mq. 6.372 nei sotterranei.

Nè meno importante era il progetto pel mercato del pesce, che si proponeva di costruire tra la piazza di S. Maria in Monticelli e la via del Melangolo. Presentava un'area di mq. 1.596 ed era formato da un padiglione centrale per la vendità all'ingrosso e da due bracci laterali per la rivendita. Nei sotterranei del padiglione centrale, forniti di ghiacciaie, erano stabiliti grandi magazzini pel deposito e la conservazione temporanea del pesce. Sotto i padiglioni laterali poi il sotterraneo comprendeva tanti locali corrispondenti ai posti superiori di rivendita, ognuno con ghiacciaia particolare. L'opera complessiva importava una spesa prevista di L. 1,461,033 per espropriazioni e L. 549,325 per costruzioni. In corrispettivo il Comune poteva utilizzare 24 grandi posti nei padiglioni laterali, con corrispondenti sotterranei, forniti di tutto il necessario e 24 magazzini, nel grande sotterraneo centrale.

Il terzo mercato centrale — quello pel pollame — sorgeva parimenti presso la piazza della Bocca della Verità, sopra un rettangolo di mq. 6,174. Era formato di una grande corte scoperta, nel mezzo della quale dovevansi sistemare i serragli per i polli con sottoposto sotterraneo per la mattazione: in fondo al cortile veniva costruito un padiglione destinato al commercio della cacciagione, della carne fresca mattata e delle uova; lungo gli altri due lati erano poi dei cortili con le relative gabbie per ritenere i polli e i locali accessori. La spesa della costruzione era preventivata in L. 455,177 e la Giunta si proponeva di compensare l'onere con una tassa di mattazione per i polli a capo; coll'affitto a metri quadrati

dell'area superiore del padiglione (mq. 832) e dei sotterranei. Il mercato era capace di contenere circa 100 mila capi di pollame.

Il progetto era completato dalla costruzione di 12 mercati di rivendita, per una spesa totale, fra espropriazioni e costruzioni, di L. 9,751,677, che aggiunte a L. 3,721,040, importo dei mercati centrali, veniva a costituire una spesa totale di 13 milioni e mezzo di lire.

Il progetto cadde Esso aveva il torto di ispirarsi a proporzioni troppo grandiose. E ciò riconobbe il Consiglio comunale nella seduta del 7 aprile 1876, quando, avendo ritenuto la necessità di non più ritardare la costruzione di un mercato di commestibili, legato alla stazione ferroviaria, deliberava lo stanziamento di L. 200 mila per iniziare i lavori ed affidava ad una nuova Commissione lo studio della grave questione.

La Commissione, di cui facevano parte l'on. Sella, l'ingegnere Canevari il senatore Vitelleschi, il conte Amadei, il comm. Piacentini, approfondì con amore, ispirandosi a profonde osservazioni pratiche, tutta la questione e, dopo aver discussa la convenienza di impiantare il mercato sull'area dell'orto dei Cappuccini in Piazza Barberini, presso porta Maggiore, nei dintorni del Colosseo e nei piani di Testaccio, finì per preferire anch'essa la località dei Cerchi, riunita con binario ferroviario speciale alla linea maremmana.

Ma il suo lavoro nei riguardi tecnici, va specialmente ricordato pei criteri razionali seguiti nella compilazione del progetto, criteri che oggi ancora meritano di essere rilevati, di fronte alle critiche che si fanno al nuovo mercato dell' Esquilino.

La Commissione, studiando la sistemazione del mercato, rilevava che le operazioni che ivi si compiono sono per la loro natura assai semplici. Consistono nello arrivo delle derrate alimentari, nel loro scarico, nelle contrattazioni di vendita, nel successivo carico sui vei-

coli che le distribuiscono nei luoghi di spaccio al minuto. Queste operazioni in sostanza sono analoghe a quelle che si effettuano nelle stazioni ferroviarie e quindi analoghe possono essere le generali disposizioni dell'edificio. Da un lato pertanto si deve avere una strada per i carri in arrivo e in parte pei binari della ferrovia, dall'altro la strada pei veicoli ordinari in partenza. Fra le due vie una piattaforma, a sufficienza elevata, pel comodo del carico e scarico. Sulla piattaforma un lungo banco per l'esposizione delle derrate. Fra la ferrovia ed il banco i venditori; fra questo banco e la strada, i compratori; il tutto coperto da una ordinaria tettoia, sotto la quale dovrebbero trovarsi eziandio gli uffici del dazio consumo, di verifica delle derrate, dei grascieri, ispettori, sanitari, guardie, custodi.

La Commissione non riteneva che fosse il caso di costruire un edificio di lusso e meno ancora monumentale; ma che si dovesse al contrario provvedere alle occorrenze del servizio, con la massima semplicità. E affinchè l'edifizio che si proponeva rispondesse meglio al suo uso, si consigliava di costruire sotto la piattaforma piccoli sotterranei, ove i venditori potessero riporre e conservare dopo il mercato le derrate che rimanessero invendute.

In applicazioni di questi concetti — senza dubbio assai pratici — la Commissione proponeva la costruzione di tre grandi compartimenti coperti, due ai lati, di 118 metri di lunghezza e 20 di larghezza, un altro centrale, parimenti di 118 metri per 40. In tutto una superficie coperta complessiva di 9460 metri quadrati e un'area scoperta all'interno di circa 8000 metri quadrati Su questi criteri di massima, il Consiglio comunale, nella seduta del 9 luglio 1878, autorizzava la Giunta a far compilare il piano di esecuzione dei mercati.

E se effettivamente questi criteri, veramente razionali, fossero stati ricordati e seguiti a tempo opportuno, non

si sarebbe ancora a discutere tale questione. Ma la Commissione del 1876 fece anche di più. Essa volle esaurire la questione dei mercati di Roma, non solo nei riguardi tecnici, ma anche e più specialmente nei riguardi economici, perchè questa istituzione rispondesse pienamente ai moderni fini sociali.

La Commissione ritenne che « scopo principale al quale, nelle condizioni di Roma, debbono rispondere i mercati, è quello di rendere quanto più si può accessibile alla piazza le derrate alimentari, le quali, per lo stato della campagna circonvicina, devono essere per la più gran parte attirate da altre parti del Regno. Imperocchè questa difficoltà d'approvvigionamento della città, che trova la sua causa in oggetti assai più estesi e complessi e che sono all'infuori della competenza dell'autorità comunale, non può essere combattuta da questa che nelle sue ultime conseguenze; e cioè mediante l'istituzione di un mercato che, facilitando le transazioni sulle derrate stesse, tendesse a far sparire quanto si aggiunge di artificiale per interesse e per avidità alle difficoltà naturali già sopra accennate. Questo mercato — soggiungeva la Commissione — per rispondere al fine descritto, deve essere costituito nelle condizioni più vantaggiose per porre nella comunicazione la più diretta possibile il consumatore della capitale con il produttore di tutte le parti d'Italia ». E per rispondere a quest'obbiettivo la Commissione, come già rilevammo, riteneva in ordine alla scelta della località, che questa dovesse trovarsi « a valle del Tevere, in comunicazione con la strada ferrata e in rapporto, per quanto era più possibile facile, con i centri più abitati ». Ma la Commissione ritenne altresì, che, date queste basi, due condizioni essenziali s'imponessero necessariamente. La prima cioè di garantire ai produttori lontani e che non possono accompagnare al mercato le loro merci, la più completa sicurezza sul buon esito delle medesime; la se-

conda di attirare a questa nuova forma di vendita, contro le abitudini acquisite, i produttori stessi.

Al primo quesito la Commissione rispondeva proponendo «la costituzione di una Compagnia o Società di fattori, patentati, dietro garanzia morale e materiale, i quali, sotto il controllo il più assiduo e il più severo degli agenti comunali, ricevessero le mercanzie dirette al mercato, ne rispondessero, le vendessero e ne rimettessero il prezzo agli speditori. Il loro compito doveva esser quello di ricevere, per la strada ferrata o per altri mezzi di trasporto, tutte le derrate alimentari che venissero loro dirette o nominalmente o a modo di cooperazione; eseguirne possibilmente la vendita; e, dietro appositi registri, controllati giornalmente dall'autorità comunale, restituirne il prezzo al proprietario, previa la percezione percentuale di un diritto sul valore.

La vendita avrebbe dovuto aver luogo ad asta pubblica e ad ora fissa; ovvero amichevolmente, con ispeciali garanzie; le merci avrebbero dovuto trasportarsi direttamente dalla ferrovia al mercato, mediante un raccordo con la stazione ferroviaria.

Per attirare poi, contro le abitudini, le derrate sul mercato e particolarmente all'asta pubblica, la Commissione riconosceva la necessità di offrire qualche vantaggio sensibile ed immediato. Proponeva quindi che le derrate che si vendevano sul mercato e all'asta pubblica, non fossero sottoposte a dazio di consumo; ma bensì ad un diritto di vendita. Questo diritto avrebbe dovuto contenere il dazio di consumo in una misura meno grave e una rimunerazione per il posteggio, le spese del mercato e il premio dei fattori. Questo valore totale avrebbe dovuto in ogni caso presentare al produttore condizioni più favorevoli della vendita ordinaria, per mezzo degli intermediari, ciò che non appariva difficile in vista dell'aumento dei

prezzi che si verifica pel consumatore, in rapporto di quello che la merce costa ai produttori.

E la Commissione completava questa organizzazione economica, consigliando la istituzione di depositi immuni dal dazio consumo, dove le merci potessero tranquillamente aspettare la vendita.

Con la tassa di posteggio ed i proventi dei locali di deposito, la Commissione riteneva che si sarebbero alleviati grandemente, se non fossero spariti del tutto pel Municipio, i sacrifici necessari per impiantare l'ordinamento dei mercati. Il provento che ne sarebbe risultato, particolarmente dai luoghi di deposito, vi avrebbe bastato quasi per intero.

E questi concetti con 35 voti contro 2 furono approvati dal Consiglio comunale, nella seduta del 7 aprile 1876 col seguente ordine del giorno:

« Il Consiglio riconoscendo l'utilità della proposta della Giunta, delibera la costruzione di un mercato alla stazione ed a tale effetto incarica la Giunta di presentare un programma che, tenendo conto delle condizioni della città, renda il più facile possibile la più larga concorrenza eventuale di tutti i produttori sul mercato di Roma ».

A nessuno può sfuggire l'importanza dell'organismo proposto, il quale non potrebbe che condurre alla distruzione del *bagherinaggio*, la vera piaga sociale dei mercati romani.

E questo organismo presenta tanta maggiore vitalità oggi, di fronte alle nuove facoltà che la legge sulla municipalizzazione dei pubblici servizi consente ai Comuni. Poichè è evidente che una organizzazione simile dell'azienda dei mercati potrebbe essere curata e svolta da un Ente speciale, in sostituzione di quella Compagnia o Società di fattori che proponeva la Commissione e non essere limitata al solo mercato degli erbaggi, ma estesa altresì a tutti gli altri mercati. I benefici che se ne trarreb-

bero potrebbero essere rilevanti, così da compensare la spesa degli interessi e degli ammortamenti per la costruzione dei mercati, quella del loro esercizio e lasciare anche un margine attivo pel bilancio del Comune. Ma il beneficio maggiore ne verrebbe ai negozianti e ai consumatori, ai quali sarebbe garantito il giusto prezzo, non meno che ai produttori, sottratti in tal modo allo strozzinaggio dei bagherini. E giova rilevare come un organismo simile non potrebbe in alcun modo gravare sui prezzi e quindi rappresentare indirettamente una nuova tassa sui consumi, perchè l'interesse dell'azienda consisterebbe esclusivamente nell'attrarre sul mercato il maggior numero di produttori che fosse possibile, con facilitazioni per essi di ogni genere, aprendo nel tempo stesso una libera e vigorosa concorrenza sulla qualità e sui prezzi dei singoli prodotti ad esclusivo vantaggio dei consumatori.

Ma è egli mai possibile di creare e svolgere un organismo simile in un mercato del genere di quello dell'Esquilino?

Non v'ha dubbio che perchè tale organizzazione possa offrire risultati positivi, occorre che risponda al suo primo ed essenziale elemento: quello della comodità pei produttori e pei negozianti, e ciò purtroppo invano si domanderebbe al mercato del Viale Manzoni. Ma d'altra parte poichè quelle costruzioni vennero eseguite sarebbe mai possibile di non utilizzarle convenientemente?

Ora noi crediamo che anche sotto questo rapporto non sarebbe difficile di trovare una via d'uscita. Se infatti il mercato del Viale Manzoni non può essere utilizzato razionalmente come mercato degli erbaggi, potrebbe bene adattarsi con poca spesa a mercato del pollame e degli ovini macellati, la cui costruzione è vivamente reclamata. E la località sarebbe veramente ottima, perchè prossima alla stazione ferroviaria, donde quasi esclusivamente giunge il pollame che si smercia in Roma. Con un oppor-

tuno ingrandimento delle tettoie e con qualche altra costruzione accessoria, il mercato del Viale Manzoni potrebbe, se non nel miglior modo desiderabile, certo in modo utile e conveniente servire allo scopo.

Quanto al mercato del Pesce quello di San Teodoro è senza dubbio suscettibile di razionali trasformazioni.

Nè si creda che il mercato del pollame, degli ovini e delle carni macellate fresche abbia poca importanza per Roma. Basta gettare uno sguardo sulle risultanze del dazio consumo, per persuadersi al contrario che rappresenta un notevole interesse.

Nell'ultimo quadriennio infatti le statistiche del dazio di consumo offrono le seguenti cifre:

QUALITÀ introdotte in Roma	QUANTITÀ A QUINTALE				QUANTITÀ A CAPO				IMPORTO del dazio di consumo in lire			
	1899	1900	1901	1902	18.9	1900	1901	1902	1899	1900	1901	1902
Capretti e castrati, pesati a vivo.	1,207	1,035	916	984	..	..	..	..	14,484	12,422	10.993	11,884
Agnelli, pesati a vivo. .	1,899	1,805	1.154	1 086	..	..	..	..	18,993	18,058	11,546	10 868
Carne macellata fresca .	28,732	25,179	23.125	28,371	..	..	..	..	374,757	328,231	303,418	379,895
Capponi, pavoni ed oche .	..	..	..	..	11,119	11,188	11,308	10,250	3,335	3,356	3,392	3,075
Galline ed anitre domestiche	..	..	..	..	16,714	19,517	20,116	15,540	2 507	2,927	3,017	2.331
Pollastri e piccioni. . .	..	..	..	..	63,322	49,112	48,701	37,393	3,739	2,946	2,322	2,243
Pollame a peso	13,569	14,567	14,067	13,325	..	..	..	..	271,390	291,854	281,345	266,507
Cacciagione, d'ogni specie meno quella portata nei carnieri dei cacciatori.	459	513	417	489	..	..	..	..	11,491	12 830	10,449	12,228
Uova	32,828	35,518	24,798	35,106	..	..	..	.	131,314	142,074	139,195	140,424

L'opportunità, se non la necessità, di dare un'organizzazione al mercato del pollame è quindi evidente; nè è possibile di fronte a tanti interessi, lasciare l'attuale stato di cose.

Ma ammesso il concetto di rimuovere il mercato centrale degli erbaggi del Viale Manzoni per dargli nuova e conveniente sede, si affaccia subito la grossa questione dell'ubicazione del nuovo mercato, una questione che va esaminata non solo dal punto di vista della disponibilità di aree sufficienti a tale scopo — non essendo il caso naturalmente di parlare di espropriazioni — ma altresì dal punto di vista degli interessi delle varie classi degli esercenti.

Noi già rilevammo come sia la Commissione del 1873, sia quella del 1876 ritennero che il mercato dovesse essere in comunicazione con la ferrovia: anzi la necessità di avvicinare il mercato alla stazione ferroviaria fu la ragione precipua per cui fu scelta l'area libera del Viale Manzoni, non potendosi tener conto della stazione di Trastevere, in esercizio per alcune linee soltanto. Non v'ha dubbio, per altro, che ove la stazione ferroviaria di Trastevere fosse stata allacciata con quella di Termini, il mercato al Viale del Re avrebbe risposto ai criteri della Commissione del 1876, per quanto riguarda l'ubicazione, meglio che l'attuale mercato dell'Esquilino, perchè a valle del Tevere, come la Commissione stessa aveva appunto consigliato.

La necessità di avvicinare il mercato alla stazione ferroviaria, del resto se apparisce evidente in tesi generale, è per Roma assolutamente indeclinabile, visto che la produzione che affluisce sul mercato dalle altre regioni d'Italia è di gran lunga maggiore della produzione locale. Senonchè taluni hanno voluto riscontrare in questo fatto un atto di favoritismo verso il bagherinaggio all'ingrosso a danno dell'agricoltori del suburbio, circostanza grave, a loro avviso, quando appunto l'agricoltura locale ha bisogno di maggiore incoraggiamento, per raggiungere un più intenso sviluppo. Certamente proteggere l'agricoltura

locale è un dovere per l'Amministrazione municipale: ma tale protezione non può essere subordinata che agli interessi generali della cittadinanza, la quale sopra tutto reclama il buon mercato dei viveri, conseguibile soltanto da una facile, libera, estesa concorrenza. Tutto ciò non potrebbesi realizzare, ove il mercato dovesse servire esclusivamente agli interessi dei produttori locali. Non potendo quindi valersi della stazione ferroviaria a valle del Tevere, il mercato non poteva allora costruirsi che all'Esquilino.

Per quanto però la produzione locale sia assai modesta, pure è un fatto che la coltura a vigneto e ad ortaglie, che fornisce più specialmente il mercato si accentra più a destra che a sinistra del Tevere, dove prevalgono al contrario i terreni seminativi. Così l'ubicazione del mercato all'Esquilino riesce onerosa alla maggior parte dei produttori per la sua lontananza non solo, ma più specialmente per le maggiori spese che reclamano i trasporti, dovendo i carri carichi superare faticose salite.

Ed invero il suburbio di Roma presenta la seguente ripartizione di colture:

TERRENI SECONDO LA LORO DESTINAZIONE	Destra del Tevere — Ettara	Sinistra del Tevere — Ettara	TOTALE — Ettara
Vigne	1,605	1,305	2,910
Alberi con viti	52	32	84
Oliveti	39	83	122
Frutteti	11	4	15
Gelseti	..	60	60
Canneti	218	190	408
Orti	214	200	414
Seminativi	1,580	2,633	4,212

Ora dalle vigne, dai frutteti, dagli orti appunto si traggono più specialmente le derrate che affluiscono al mercato,

sicchè è fuor di questione che gli interessi della produzione locale reclamano che il mercato si trovi nella parte bassa della città. Aggiungasi che la proprietà del suburbio è assai frazionata, e quindi più sensibile è il disagio, dell'attuale stato di cose, colpendo piccoli produttori che possono disporre di limitate risorse economiche. Ed infatti il territorio coltivato intorno a Roma di circa 7530 ettara appartiene a 760 proprietari così classificati:

N.	13	con	terreni	superiori a 50 ettara
»	68	»	»	da 50 a 20 ettara
»	125	»	»	da 20 a 10 »
»	211	»	»	da 10 a 5 »
»	129	»	»	da 5 a 3 »
»	131	»	»	da 3 a 1 »
»	63	»		inferiori ad un ettara.

La mancanza di statistiche relative al funzionamento del mercato municipale, non ci consente di poterci render conto preciso del movimento del carriaggio e quindi della produzione locale. Dall'ultimo bilancio della Orto-Agricola del 1900 rileviamo però, che nel mercato al Viale del Re il numero dei carri introdotti dai *soci orticultori*, fra i quali figurano tutti i produttori locali, ascese per i diversi mesi dell'anno alle seguenti cifre:

1900		Carri				Carri
Gennaio . .	. N.	3,139	Media	giornaliera	N.	101
Febbraio .	. »	3,043	»	»	»	108
Marzo . .	. »	2,987	»	»	»	96
Aprile . .	. »	3,448	»	»	»	115
Maggio .	. »	6,450	»	»	»	208
Giugno .	. »	5,004	»	»	»	167
Luglio .	. »	5,775	»	»	»	189
Agosto. .	. »	4,508	»	»	»	145
Settembre.	. »	3,726	»	»	»	124
Ottobre .	. »	2,597	»	»	»	84
Novembre.	. »	3,010	»	»	»	96
Dicembre .	. »	1,848	»	»	»	60
Totale	. N.	45,535				

Occorre peraltro aver presente che il movimento del 1900 fu inferiore di 5000 carri almeno alla media annuale, per la pessima campagna culturale che cagionò la quasi assoluta mancanza delle frutta e la grave infezione peronosporica dei pomodori e delle patate, sicchè si può dedurre che il movimento del carriaggio per la produzione locale si aggiri su 50 mila carri all'anno, i quali rappresentano nella loro potenzialità complessiva una im portazione (frutti ed erbaggi) di circa 500 mila quintali!

Per risolvere pertanto il problema della costruzione del mercato delle derrate alimentari occorrerebbe scegliere una località a valle del Tevere, suscettibile di avere facili comunicazioni con tutte le grandi linee ferroviarie. Ora a queste due esigenze principali risponderebbe oggi senza dubbio l'ex mercato della Orto-Agricola al Viale del Re; vi risponderebbe oggi che per legge è stato finalmente deliberato l'allacciamento della stazione di Termini con quella di Trastevere, di modo chè quest'ultima fra breve sarà in comunicazione diretta con tutte le linee ferroviarie d'Italia. E la stazione di Trastevere può ben consentire un intenso movimento, con una rete di binari di 14 chilometri, quasi cioè la metà della stazione di Milano, la maggiore d'Italia, con trè binari di transito, 600 metri lineari di binari per la dogana, una tettoia di 150 metri, un complesso di piazzali interni per 250,000 metri quadrati!

L'ex mercato della Orto Agricola sorge appena a 200 metri dalla stazione ferroviaria, sicchè con un breve tratto di binario e un semplice cavalcavia sulla via delle Mura, può mettersi in comunicazione diretta con la stazione di Trastevere. Avendo una superficie di circa 17,000 metri quadrati consentirebbe facile svolgimento al progetto della Commissione del 1876, il più razionale e il più rispondente agli interessi di Roma.

Un mercato che ivi sorgesse con i criteri svolti dalla Commissione suddetta potrebbe largamente compensare la spesa degli interessi e degli ammortamenti. L'attuale mercato dell'Esquilino, pure nelle sue condizioni poco liete, offre un reddito per tassa posteggio dalle 70 alle 80 mila lire all'anno! Non vi sarebbe ragione quindi da esitare, nè nei riguardi tecnici, nè nei riguardi economici; e con tanto maggior sicurezza potrebbe l'Amministrazione affrontare l'importante problema, se volesse esaurirlo anche nei suoi accessori e in modo speciale con la costruzione dei mercati di rivendita.

Non è il caso di ricorrere senza dubbio ai progetti monumentali del 1873; l'Amministrazione stessa di recente si è persuasa che si possono costruire 12 modesti mercati di rivendita, su aree comunali con una spesa complessiva di 480,000 lire. Si tratta naturalmente di limitarsi alla costruzione di decorose tettoie, che salvaguardino i venditori e le merci dalle variabili vicende delle intemperie. Tale lavoro risponde ad un dovere morale e sociale. La tassa di posteggio, così come viene oggi percepita sui mercati di rivendita, formatisi per virtù d'attrazione in alcune piazze della città, costituisce un semplice onere fiscale per gli esercenti, senza alcun corrispettivo che lo giustifichi. Intanto la mancanza dei mercati di rivendita obbliga il Comune a tollerare il commercio girovago, causa d'inconvenienti non lievi nei rapporti della polizia urbana. La costruzione dei mercati legittimerebbe un provvedimento radicale per rimuovere questo inconveniente, mentre venendosi a concentrare nei mercati tutto l'elemento girovago, che oggi facilmente sfugge alla tassa di posteggio, si verrebbe ad aumentare altresì il gettito di questo cespite, invero assai meschino pel bilancio del Comune.

Ma perchè anche i mercati di rivendita possano con i loro proventi pagare in breve periodo la spesa della loro

costruzione ed essere nel tempo stesso una nuova fonte di lucro, occorrerebbe bandire da essi, come fu già rilevato, ogni opera superflua. Il tenue importo previsto dall'Amministrazione in L. 480,000 per 12 mercati può apparire insufficiente di fronte alla somma di L. 3,721,040 preventivata dalla Giunta del 1873. Ma non v'ha dubbio che con una spesa media di L. 50 mila per ciascun mercato, utilizzando piazze od aree comunali, si può fare opera nella sua modestia, rispondente allo scopo. Del resto i mercati stessi potrebbero arricchirsi di altre opere accessorie e forse anche di lusso, lasciando una certa libertà di adattamento agli affittuari fissi dei vari spazi disponibili. Comunque è facile accertare che se per ciascun mercato si potessero utilizzare 500 metri quadrati di posteggio (L. 0,05 al metro quadrato) se ne trarrebbe una rendita annua complessiva di circa 110,000 lire: nè sarebbe difficile di realizzarla, poichè basterebbe raccogliere in essi 1500 negozianti, riservando a ciascuno uno spazio di 4 metri quadrati. Ora il Comune non trae dai mercati di rivendita che un reddito annuo di L. 40 mila; pure conservando pertanto questa rendita a beneficio del bilancio, la differenza annua in più basterebbe a pagare la spesa delle costruzioni!

Riassumendo, per sistemare in modo definitivo tale servizio, farebbe mestieri di provvedere:

a) alla costruzione di un nuovo mercato al Viale del Re sull'area dell'ex-mercato della Orto Agricola, secondo il progetto tecnico della Commissione del 1876, allacciando il nuovo mercato con la stazione ferroviaria di Trastevere;

b) alla riduzione dell'attuale mercato all'Esquilino a mercato centrale del pollame, e delle carni macellate, fornendolo di tutte le comodità ritenute necessarie al suo regolare funzionamento;

c) ad una razionale trasformazione del mercato del pesce a San Teodoro, secondo le esigenze del commercio locale;

d) alla costruzione di dieci mercati di rivendita, secondo l'ultimo progetto dell'ufficio tecnico municipale, lasciando, peraltro, agli affittuari fissi la facoltà di poter costruire a loro spese quelle opere accessorie che più sembrassero utili e decorose, non escluse le costruzioni sotterranee, salvo s'intende, la preventiva approvazione dell'Autorità Municipale, e le opportune prescrizioni regolamentari.

Alle spese occorrenti l'Amministrazione municipale potrebbe far fronte con un prestito a condizioni di favore, il cui servizio, compresi gli ammortamenti, dovrebbe essere soddisfatto con i proventi dell'azienda dei mercati.

Inoltre occorrerebbe provvedere ad una completa organizzazione economica dei mercati, valendosi delle facoltà concesse dalla legge sulla municipalizzazione dei pubblici servizi, per l'esplicazione dei criteri economici affermati dalla stessa Commissione del 1876, non solo a riguardo del mercato degli erbaggi, ma per quelli altresì del pollame e del pesce, affidandone la gestione amministrativa ed industriale ad un Consiglio d'amministrazione, composto di distinti e provetti commercianti, eletti dal Consiglio comunale. In tal modo in breve tempo si potrebbe ottenere un organismo vitale per così importante servizio pubblico, soddisfacendo non solo a tutte le esigenze della classe dei produttori e dei commercianti, ma garantendo altresì nel modo migliore gl'interessi economici della cittadinanza e dell'Amministrazione municipale.

IV

Il Mattatoio.

Fra i servizi esercitati direttamente dal Comune, esempio mirabile di perfetta organizzazione tecnica, tale da essere considerato uno dei principali di Europa, è il nostro Mattatoio al Testaccio. con annesso Campo Boario.

Questo nuovo e grandioso stabilimento ha sostituito l'antico Macello presso Piazza del Popolo, già costruito da Leone XII, nel 1825 e sorse fra il 1888 e 1891, su progetto dell'architetto comunale cav. G. Ersoch, assistito, nei rapporti igienici-sanitari, dal Dott. I. Nosotti, direttore dello stabilimento e professore nella R. Università di Roma.

Il Mattatoio si eleva a sud della città, a valle del Tevere, che lo fiancheggia nella sua parte posteriore, tra il Monte Testaccio e le Mura Urbane. Occupa una superficie di mq. 106,644, di cui mq 50,858 destinati al Mattatoio e mq. 55,786 al Campo Boario. La costruzione costò al Comune circa 8 milioni e mezzo di lire.

Il Campo Boario (1) prospetta con la facciata principale sulla via Francklin.

Tutto il mercato è diviso in due parti: a destra pel bestiame indomito, a sinistra pel bestiame domito. Nel fianco della parte sinistra sono collocate le stalle, grandi, spaziose e bene aerate e 5 padiglioni per l'esposizione del bestiame, durante il mercato. A destra poi sorgono i rimessini per gli ovini e suini, il fabbricato per le pese del bestiame e gli uffici del dazio; dinanzi a tale fabbricato i

---

(1) Togliamo la descrizione dagli atti del VII Congresso internazionale di agricoltura (1903).

rimessini di sosta pel bestiame da sdaziare. Nel centro del riparo sinistro si trovano inoltre i rimessini scoperti pel bestiame indomito, divisi in gruppi di tre grandezze.

In fondo, nel lato di fronte, si elevano il fabbricato della Borsa per le contrattazioni, gli uffici per la posta e telegrafo, quelli dei mediatori e dell'assicurazione del bestiame, la trattoria, i locali pel corpo di guardia e le camere di sicurezza.

Una strada centrale, difesa con barriere di ferro laterali, divide i due riparti in destro e sinistro e mette ad un padiglione centrale, dall'alto del quale, si può a colpo d'occhio ispezionare tutto il mercato.

Le stalle del bestiame domito possono contenere 1200 animali grossi.

Annesso al Campo Boario è il Mattatoio. Lo stabilimento comprende: a destra il fabbricato per gli uffici sanitari ed amministrativi e per la Direzione; a sinistra quello per gli altri uffici, il corpo di guardia e il gabinetto micrografico, con l'annesso museo zoo-anatomo-patologico, iniziato e diretto dallo stesso prof. Nosotti.

Ai lati dei due fabbricati sono due corpi di stalle per la sosta del bestiame domito, lo stabilimento dei bagni zootermici, col dispensario delle bibite del sangue, lo stabilimento per la lavorazione del sangue per uso industriale e per la preparazione dell'emoglobina.

Nell'area centrale del Mattatoio sorgono quattro grandi macelli a corsia, pel bestiame bovino e due grandi rimessini, in parte coperti e in parte scoperti, pel bestiame indomito o brado; in fondo due altri corpi di stalle, per la sosta del bestiame domito; di più a destra il deposito giornaliero delle pelli, dei grassi e l'attrezzeria dei macelli; a sinistra il deposito dei carri di proprietà municipale pel trasporto in città dei suini mattati e una succursale al macello dei suini. A destra di questo fabbricato trovasi inoltre il macello degli ovini e dei capretti e la tripperia; a sini-

stra il grandioso macello dei suini. Nei confini di fianco poi si incontrano le stalle d'osservazione e degli animali da esperimento, la sala anatomica per le autopsie, quella per la distruzione delle carni infette, mediante l'apparecchio De La Croix, il laboratorio delle carni suine poco panicate, la sterilizzatrice delle carni Rohrberk e la conserva degli intestini salati, i grandi serbatoi dell'acqua Paola (sette) per il lavaggio e, al di sotto di questi, i magazzini.

Nel Mattatoio vi è infine un altro macello, diviso a metà, di cui una parte serve per la macellazione degli equini e dei bufalini e l'altra per la mattazione dei bovini per la truppa.

L'acqua per il lavaggio e la nettezza dello stabilimento è fornita dai sette serbatoi già detti a getto continuo, contenente ciascuno 120 metri cubi e da altri tre serbatoi posti sopra la tripperia, contenenti 80 metri cubi ciascuno; in complesso quindi lo stabilimento dispone della enorme quantità di 1080 metri cubi d'acqua al giorno. Appropriata fognatura conduce le acque di lavaggio, e quelle pluviali di tutto lo stabilimento, nel grande collettore della città, che va a sboccare nel Tevere.

Si tratta così di un organismo completo, che risponde alle più moderne esigenze e che, perciò appunto, viene continuamente visitato dalle più spiccate personalità tecniche.

Lo stabilimento ha un movimento di non comune importanza, e, ad eccezione di qualche migliaio di capi che proviene dalla Campagna Romana, tutto il resto del bestiame vi affluisce da ogni parte d'Italia, in ispecial modo dalla Toscana, dal Piemonte, dalle Marche, dall'Umbria, dalla Sardegna pel grosso bestiame vaccino; dal Veneto e dalla Lombardia per le vitelle; dal Napoletano e dall'Umbria pei suini. Vi giunge in massima parte per ferrovia, mercè un binario speciale munito di piano scaricatore,

costruito dal Comune nel 1894, allo scopo di impedire che il bestiame da macello, giungendo alla stazione ferroviaria di Trastevere, dovesse percorrere un lungo tratto di strada attraverso la città. Il bestiame, dopo essere visitato dal veterinario, viene ammesso al mercato, che per i bovini si tiene il giovedì e per i suini il mercoledì di ogni settimana.

Il movimento del Campo Boario e dello Stabilimento di mattazione pel quinquennio 1899-1903 si riassume nelle seguenti cifre:

Anno	Buoi e tori	Vacche	Vitelle	Bufale	Vitelle bufaline	Suini	Ovini	Caprini	Equini
BESTIAME VISITATO AL CAMPO BOARIO.									
1899	21,812	11,516	14,662	705	402	44,848	18,188	75	425
1900	23,318	11,779	16,854	563	463	45,897	19,680	14	476
1901	24,240	13,184	18,006	500	429	51,352	19,930	41	607
1902	20,484	15,007	18,468	655	354	46,087	17,740	576	435
1903	21,224	10,748	15,904	566	343	38,084	15,410	971	455
BESTIAME CONSUMATO (*mattato*).									
1899	21,073	10,959	18,896	530	541	44,534	18,275	7,327	463
1900	21,158	10,889	18,916	530	541	44,617	18,282	7,331	477
1901	18,501	12,837	19,327	514	441	49,676	19,322	7,060	591
1902	18,000	14 615	19,647	640	370	43,551	17,261	6,101	430
1903	21,020	11,587	19,010	594	437	39,912	15,670	5,025	484

Per quanto riguarda poi la provenienza del bestiame dalle varie parti d'Italia, valga la seguente tabella riassuntiva del movimento del Campo Boario pel decorso anno 1903:

PROVENIENZA del bestiame	BOVINI		BUFALINI		EQUINI		OVINI		SUINI	
	Introdotti	Scartati	Introdotti	Scartati	Introdotti	Scartati	Introdotti	Scartati	Introdotti	Scartati
Roma (*Città e suburbio*) . .	1,497	..	..	..	500	4	..	..	..	..
Roma (*Agro romano*) . . .	6,740	17	387	..	..	..	9,974	16	..	..
Roma (*Provincia*)	2,111	3	..	..	..	..	..	..	17,178	..
Abruzzi . . .	..	..	..	..	..	..	180	..	358	..
Toscana . . .	8,316	8	..	..	..	..	..	..	1,477	..
Umbria . . .	12,068	2	..	..	..	..	..	4	12,163	..
Marche . . .	8,535	1	..	..	..	..	1,876	..	750	..
Napolitano . .	3,679	..	603	..	..	..	1,628	..	5,985	..
Veneto. . . .	246	..	..	..	..	..	..	..	600	..
Emilia. . . .	1,542	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Romagna. . .	868	..	..	..	..	..	..	..	42	..
Sardegna. . .	6,192	..	..	..	..	..	..	..	170	..
America del Sud	..	..	..	..	..	..	244	..	228	..
TOTALE 1903	51,794	31	990	..	500	4	13,902	20	38,951	..
TOTALE 1902	53,950	58	1,009	..	435	8	17,383	89	46,042	..

Nel 1902 la media dei bovini portati in ciascun mercato settimanale fu di 1201 capi: per i suini la media fu di 2100 capi. In complesso gli animali macellati fornirono alla città 191,237 quintali di carne, comprendendo in essa anche quella introdotta dalle barriere come carne macellata fresca (abbacchi ecc.) e cioè kg. 40,260 per abitante. Nè diversi risultati si ebbero pel 1903, durante il quale — per quanto non si abbiano ancora statistiche ufficiali — furono mattati: 51,600 bovini, 1031 bufalini, 39,900 suini, 21,500 ovini, 487 equini.

Attivissimo è il servizio sanitario, disimpegnato, sotto la direzione del comm. Nosotti, da sette veterinari stabili e da due supplenti. Circa 900 capi all'anno in media vengono, infatti, sequestrati per ragioni sanitarie, oltre 20,000 visceri interi e 15,000 chilogrammi di frazioni di essi.

Tutta questa enorme quantità di animali e di visceri sequestrati viene distrutta con l'apparecchio De La Croix, impiantato fin dal 1891 per la prima volta in Italia e per la terza volta in Europa. Con tale mezzo si distrugge qualunque virulenza delle carni, elevando la temperatura delle caldaie a più di 130° c. e si riesce ad utilizzare i prodotti (grasso, ossa, carniccio). Per l'annesso laboratorio di microscopia e batteriologia si può diagnosticare poi qualsiasi malattia del bestiame e prendere in tempo le misure atte ad impedirne la trasmissione ad altri animali.

Non si potrebbe quindi sperare di più e di meglio; e Roma può bene vantarsi, sotto questo riguardo, di possedere uno dei migliori Mattatoi di Europa.

Fra i servizi condotti in economia il Mattatoio tiene il primo posto, pertanto; e lo tiene non solo dal lato tecnico, ma altresì nei rapporti economici, perchè, sebbene lo stabilimento sia stato costruito con una grandiosità ed un lusso di locali eccessivo per le esigenze attuali, nel concetto di poter far fronte a tutte le esigenze dell'avvenire, pure la sua gestione rappresenta una notevole attività pel bilancio comunale.

L'azienda infatti presenta il seguente movimento in *Entrata* e in *Uscita*:

ENTRATA.

Art. 2.	Fitti locali nel Campo Boario e nel Mattatoio. . . . . L.	7,000
» 22.	Prodotto del binario al Testaccio . . . . »	22,500
» 25 lett. d	Prodotti diversi . . . . . . »	14,850
» 41.	Tassa di macellazione. . . »	485,000
» 49 lett. h.	Posteggio e sosta del bestiame . . . . »	154,000
» 50.	Diritto di peso pubblico . . »	3,000
	Totale *Entrata*. . L.	686,350
	Deducesi l'*Uscita* . »	136,460
	Entrata netta . . L.	549,890

USCITA.

Art. 62.	Personale . . . . L.		53,160
» 63.	Spese diverse. . . . . »		83,300
	Nettezza dello stabilimento L.	23,500	
	Restituzione dei diritti di mattazione ed abbuono grasso. . . . . »	9,000	
	Corrisposta appalto fornitura della paglia. . . . »	3,800	
	Esercizio e manutenzione di tutte le macchine . . . »	29,000	
	Spese per l'esercizio del binario al Testaccio . . . »	5,000	
	Spese diverse . . . . . . »	13,000	
	L.	83,300	
	Totale *Uscita* . . L.		136,460

Così il Mattatoio di Roma, non solo dal punto di vista, tecnico, ma altresì dal punto di vista economico, è il primo d'Italia. Dopo quello di Roma viene il Mattatoio di Torino, per cui si spese non meno di 1,700,000 lire: ma che offre un introito annuale di 250,000 lire, contro 65,000 lire di spesa; quindi un utile netto di L. 185,000; il Mattatoio di Milano non dà che un reddito di 548,000 all'anno contro 379,000 di spesa (interessi e ammortamento per la costruzione compresi); Genova trae un utile netto di L. 61,000, sopra un introito lordo di L. 114,000; L. 21,000 realizza la città di Bergamo, che pure impiegò nella costruzione dello stabilimento 293,000 lire; 25 mila lire Brescia, di fronte ad una spesa capitale di L. 577,000; Como e Cremona, che rispettivamente spesero 150,000 lire e 200,000 lire, traggono dall'esercizio del Mattatoio un utile netto di 20,000 e 15,000 lire.

Una sola deficienza presenta il servizio della pubblica mattazione in Roma, di cui risentono purtroppo le dannose conseguenze tutti i consumatori: la mancanza cioè di un frigorifero. La carne macellata è in Roma conservata in pessime grotte, che sono la negazione dell'igiene. Ed è questa altresì la ragione precipua per cui da noi si mangia carne dura, a differenza di altre importanti città. La ghiacciaia infatti deprime la rete nervosa della carne, così da renderla frollata e quindi più gradita ai denti e al palato, pure conservandone tutte le qualità nutritive. Ora non può concepirsi un perfetto stabilimento di mattazione, come rileva il Montemartini, senza un annesso impianto frigorifero.

La costruzione di uno stabilimento frigorifero fu già oggetto di studi da parte dell'Amministrazione municipale.

Un progetto infatti del sig. Pietro Croppi Bianchini, accolto dalla Giunta Armellini, discusso sotto il R. Commissario On. Finocchiaro-Aprile, veniva presentato al Consiglio dall'Amministrazione Caetani e da questo approvato

con lievi modificazioni. Ma l'attuazione di tale iniziativa finiva per arrestarsi d'un tratto di fronte ad improvvise difficoltà.

Il problema è rimasto, pertanto, tuttora insoluto. La legge sulla municipalizzazione dei pubblici servizi, però, autorizza i comuni alla fabbricazione e vendita del ghiaccio (art. 13) e conseguentemente allo impianto di stabilimenti frigoriferi. E' il caso quindi di rissumere la questione e di esaminare la convenienza di una iniziativa simile, in confronto di altri istituiti congeneri.

La produzione municipale del ghiaccio fu già iniziata con buoni risultati specialmente da parecchie corporazioni inglesi, allo scopo di istituire cantine frigorifere per la conservazione delle carni ed in genere di tutti gli alimenti deperibili col caldo. Nessuna difficoltà quindi in massima; è questione soltanto di determinare i limiti e la forma dell'azienda, per le sue risultanze economiche. Uno stabilimento frigorifero in Roma non potrebbe sorgere che in prossimità dello stabilimento di mattazione, essendone il complemento necessario. E nel caso nostro i piani di Testaccio sarebbero i più indicati senza dubbio ad accoglierlo, perchè, ove si accettasse la proposta di costruire il mercato degli erbaggi al Viale del Re, il nuovo frigorifero potrebbe servire altresì il mercato delle derrate alimentari, col quale sarebbe in comunicazione diretta ed immediata per il nuovo ponte della ferrovia.

Non v'ha dubbio che affinchè il nuovo stabilimento possa rispondere allo scopo, deve essere a facile portata degli utenti: dar modo cioè ai macellai di fare le *levate* di carne con mezzi di trasporto economici, onde compensare con vantaggio le spese delle *grandi levate*, che ora debbono sostenere per trasportare la carne macellata con i tradizionali carrettoni alle rispettive cantine e le non meno ingenti spese di manovra, per il carico e lo scarico, non proporzionate al deficiente refrigerio che offrono gli

attuali *grottoni*. Nè, pel caso nostro, la eccentricità del luogo potrebbe alienare le simpatie per le celle frigorifere delle altre classi che potrebbero valersene, perchè i piani di Testaccio sarebbero, come vedemmo, di facile accesso non solo ai negozianti di frutta e verdura del mercato centrale al Viale del Re; ma altresì ai negozianti di pesce del mercato di San Teodoro. Lontano solamente rimarrebbe il mercato del pollame e delle carni macellate all'Esquilino; ma, trattandosi relativamente di modeste esigenze, nulla impedirebbe di costituire colà un piccolo impianto autonomo. La Direzione dei magazzini di alimentazione Ponti e C. non ha forse costruito poche celle frigorifere per le esigenze della propria industria?

Sulla utilità, anzi sulla necessità di uno stabilimento frigorifero per una grande città come è Roma, nessuna contestazione è possibile; come è fuor di questione l'opportunità di erigere tale stabilimento nelle aree libere adiacenti al Mattatoio. Tutto quindi si riduce ad esaminare se tale istituzione abbia in se una potenzialità attiva, da coprire il carico delle spese per la costruzione dello stabilimento e pel suo funzionamento, se non da lasciare una differenza utile a vantaggio del Comune.

Da uno studio in proposito, compilato dai sigg. Conti e Vollmann-Tabacchi, con la coadiuvazione della Casa Borsig, la cui competenza rifulse nell'impianto del grandioso frigorifero al mattatoio centrale di Berlino, risulta che per le esigenze di Roma occorrerebbe costruire uno stabilimento capace di 244 celle almeno, di cui 188 di 2 metri quadrati e 60 di 4 metri quadrati di superficie; un complesso quindi di 616 mq. utilizzabili. La spesa d'impianto per uno stabilimento simile si aggirerebbe sulle 800 mila lire, e potrebbe essere ammortizzata in 25 anni, con una quota annua di devolutazione del capitale in L. 32,000, più L. 21,000 interessi 5 %, dato che il Comune non potesse procurarsi la somma necessaria a condi-

zioni di favore, ciò che potrebbe pretendere in virtù della nuova legge. Lo stabilimento, inoltre, dovrebbe essere fornito di 60 once d'acqua, in gran parte poi riutilizzabili — col beneficio di essere più riscaldata — per lavaggio nel prossimo Mattatoio, la quale quantità, ove anche non potesse detrarsi dal Comune dalle acque di cui dispone, potrebbe sempre ottenersi estraendola a grande profondità dal sottosuolo, per mezzo di pneumo-idroestrattori Borsig, dette « Pompe Mammouth », che consentono l'elevamento dell'acqua da grandissime profondità, con mezzi di meravigliosa semplicità ed economia.

Le spese di esercizio poi, si riassumerebbero più specialmente in quelle per la forza motrice. Per fare agire simultaneamente tutti i meccanismi dello stabilimento, bisognerebbe disporre di una forza di 200 cavalli effettivi, per almeno 5900 ore all'anno di lavoro. Questa forza potrebbe facilmente realizzarsi con motori a gaz povero « gasogeni », che se non rappresentano l'ideale della forza motrice, offrono, però, una rilevante economia nel consumo di combustibile, in confronto delle migliori macchine a vapore. Così si assicurerebbe l'esercizio dello stabilimento con una spesa annua di circa L. 30,00, oltre 11,800 lire annue per personale di macchina. Aggiungendo L. 40 mila annue per spese di amministrazione, tasse, assicurazioni ecc.,e L. 1000 annue per 2 once d'acqua Marcia, per la fabbricazione del ghiaccio, si raggiungerebbe una spesa annua totale di esercizio di L. 135,800.

Di fronte a questa spesa quali redditi potrebbero trarsi ?

In Germania, dove le condizioni industriali sono incomparabilmente più favorevoli che da noi, le celle frigorifere si affittano a 80 marchi (100 lire) per metro all'anno. Si ha quindi ragione di ritenere che i prezzi di L. 150 per le piccole celle e L. 280 per le celle grandi non sarebbe da noi eccessivo ; e v'è da notare, che mentre in Germania

l'uso delle celle frigorifere è limitato a 7 mesi dell'anno soltanto, da noi potrebbesi estendere senza dubbio a tutti i 12 mesi. Dai soli affitti vi sarebbe quindi da ripromettersi un reddito annuo di L. 45 mila, certamente però di L. 35,000, tenuto conto di qualche sfitto inevitabile.

Quanto alla produzione del ghiaccio, avuto pur riguardo alla concorrenza locale, questa potrebbe benissimo estendersi a 600 quintali al giorno, cifra non eccessiva, ove si abbia presente che la mitezza dei prezzi farebbe senza dubbio estendere il consumo e attivare una sicura esportazione nei centri circonstanti, specialmente durante la stagione estiva. Seguendo la concorrenza attuale, è da osservarsi che il prezzo del ghiaccio per consegna a domicilio varia da un massimo di cent. 8½ a chilogramma ad un minimo per grosse provviste di cent. 3½. Il prezzo medio di vendita è quindi di 6 centesimi al chilogramma. Limitando, pertanto, il prezzo a sole L. 2.50 al quintale, per una produzione annua di 85 mila quintali, se ne trarrebbe un cespite di circa L. 212,000.

Cosicchè di fronte ad un'entrata complessiva di lire 247,000 si avrebbe una spesa totale d'esercizio di L.135,000; donde un utile annuo netto di L. 112,000 !

Allo stabilimento peraltro dovrebbe annettersi inevitabilmente un'azienda di trasporti, per poter svolgere un ben ordinato servizio di presa e consegna a domicilio, sia con furgoni automobili, sia con carri a cavalli, che, del resto, potrebbe in se stesso trovare un compenso della spesa, specialmente se potesse offrire ai macellai l'opportunità di abolire i loro tradizionali carrettoni.

La costruzione di un frigorifero non è poi consigliata soltanto da ragioni tecniche ed economiche ; ma altresì da ragioni sociali. L'esistenza di un frigorifero che permetta la conservazione della carne per qualche giorno, permetterebbe, altresì, ai piccoli macellai di procedere ad acquisti diretti e di sottrarsi quindi alla speculazione dei

mercanti all'ingrosso, sulle parziali rivendite, speculazione che contribuisce ad elevare il prezzo della carne nello spaccio di dettaglio. Quand'anche quindi dalla nuova azienda il Comune non potesse trarre alcuna attività di bilancio, avrebbe sempre compiuto una provvida azione sociale.

Ma vi sentite obbiettare: sarà mai possibile vincere la resistenza dei macellai, legati alle antiche abitudini e ai loro particolari interessi? Sarà mai possibile obbligarli ad abbandonare le loro *grotte* o le loro cantine, più o meno clandestine, sottratte a qualunque diretta vigilanza dell'autorità municipale, e costringerli a valersi delle celle frigorifere, le quali, se pure possono loro offrire un beneficio economico, li sottoporrebbero ad una permanente e assidua tutela da parte dell'autorità comunale, una tutela che forse non tutti potrebbero accogliere con indifferenza e favore?

Ora tale questione si basa sopra una ragione d'interesse pubblico, che deve necessariamente prevalere su qualunque interesse privato. Non v'ha dubbio che le grotte, nelle quali oggi si conserva la carne macellata, costituiscono un vero pericolo per la pubblica salute, perchè non offrono alcuna garanzia igienica e non rispondono, altresì, ad un altro, altissimo, interesse generale, quello cioè di assicurare ai consumatori una conservazione perfetta della carne macellata, che dia modo di fornire la città di carni salubri non solo, ma confezionata con i sistemi più razionali e progrediti.

L'istituzione quindi di un frigorifero dovrebbe essere subordinata ad una esplicita ordinanza di chiusura delle attuali grotte o cantine, come provvedimento di carattere igienico; provvedimento legittimo, perchè giustificato dall'antico aforisma: *salus publica suprema lex*. Così ciascun macello, che non fosse fornito di una ghiacciaia propria, razionalmente costruita ed esercitata, dovrebbe

valersi del frigorifero municipale. E tale provvedimento troverebbe piena giustificazione in precedenti simili. Non ordinò già forse il Comune, per ragioni igieniche, la chiusura dei *pozzi*, quando dubitò che potessero rappresentare un pericolo per la pubblica salute? E chi potrebbe, nel caso nostro, negare il diritto al Comune di fare altrettanto?

Naturalmente un'azienda simile non potrebbe avere che un carattere nettamente industriale, onde non ne sarebbe consigliabile la gestione diretta da parte del Comune. L'esercizio del frigorifero, quindi, dovrebbe essere affidato all'industria privata, per una corrisposta annua fissa o con una compartecipazione negli utili, subordinandolo a tutte quelle garanzie contrattuali che valessero ad assicurare agli utenti ed ai consumatori la mitezza dei prezzi e la perfetta organizzazione igienica del servizio.

In tal modo il servizio della mattazione in Roma risponderebbe nel modo più perfetto alle esigenze tecniche non solo, ma altresì alle esigenze sociali e potrebbe, a buon diritto, essere citato ad esempio non solo per le altre città d'Italia, ma per le stesse città più progredite d'Europa.

V.

Le acque.

Fra i servizi d'interesse pubblico, quello delle acque ha senza dubbio una specialissima importanza. L'uso necessario e comune, l'opportunità nei riguardi igienici di poter disporre d'acqua potabile con la maggiore larghezza, e di promuoverne il consumo, impongono ai Comuni la massima cura pel buon andamento di tale servizio. Questa esigenza sociale ha indotto parecchi Municipi ad assumere direttamente la gestione delle acque.

Il movimento per la municipalizzazione di detto servizio trova oggi il suo massimo sviluppo in Inghilterra, dove nel 1898, su 303 grandi città inglesi, 268 avevano già adottato il criterio della municipalizzazione e tutte le imprese municipali offrono buoni risultati finanziari, pur vendendo l'acqua ad un prezzo minore dei privati. Le operazioni finanziarie ed i risultati inerenti alla municipalizzazione delle acque nei comuni inglesi, sono riassunti negli atti dell'inchiesta parlamentare, dai quali risulta che a tale scopo furono contratti prestiti dai comuni per lire sterline 48,434,890, con una media di profitti di lire sterline 1,744,361 (3,59 %).

L'inchiesta sul *Municipal Trading* nel 1900 rileva come sopra 1071 impianti di acquedotti, si abbiano 525 impianti privati, 546 impianti pubblici, con la rispettiva proporzione del 49 e 51 %.

La municipalizzazione delle acque ha poi preso vigoroso sviluppo in America, dove durante il secolo XIX, secondo le tavole di Baker, si contarono 205 passaggi di imprese private ad impresa pubblica; ed oggi quasi tutti i grandi centri hanno municipalizzato il servizio delle acque.

I due grandiosi impianti di Croton e di Ridgewod provvedono l'acqua potabile ai 3,400,000 abitanti di New-York; e non meno di 500 milioni di lire hanno erogato le municipalità di Manhattan e Droux (2,000,000 d'ab.) per assicurarsi una provvista minima giornaliera di 300 milioni di galloni.

Dalla relazione della Commissione sul disegno di legge 11 marzo 1902, apprendiamo che nell'America del Nord nel 1899 sovra 3326 acquedotti ve ne erano 1787 pubblici e 1539 privati, rappresentanti rispettivamente il 53.73 ed il 46.27 per cento, con un investimento di capitali (in dollari) di 513,852,568 pei primi e di 267,752,468 pei secondi, ossia rispettivamente del 33.26 e del 66.74

per cento. E le imprese pubbliche erano generalmente, come sono, redditizie.

Così per la Germania deducesi dallo *Statist. Jahrbuch deutsch. Städte* che delle 45 città che municipalizzarono l'acqua ebbero tutte, esclusa Posen, un'azienda attiva, con profitti annuali, sul capitale d'impianto, oscillanti fra 0.9 in Berlino e 12.7 in Düsseldorf. Colonia ne trasse un profitto netto di marchi 423,689; Francoforte di 751,097; Amburgo di 1,900,073; Berlino 1,947,704.

Anche nel Belgio il servizio delle acque è assunto da molti comuni; e nel 1900 Bruxelles ebbe un reddito netto di lire 982,797.03 mentre Liegi nel 1899 ne aveva avute lire 220,880.31.

Anche in Italia la municipalizzazione del servizio delle acque si viene diffondendo, e attualmente non meno di 150 comuni ne hanno municipalizzato l'esercizio: fra i primi Milano, i cui recentissimi impianti, al 31 dicembre 1900, già attivavano ben 890 idrati, sotto la pressione di 3 $^1/_2$ atmosfere, con una potenzialità complessiva di 390 litri al 1″, corrispondente a 1404 metri cubi all'ora, quantità ritenuta tuttora insufficiente, tantochè il Comune approvava nel 1901 il progetto di un nuovo impianto di sollevamento al Rondò di Loreto, della potenzialità di 200 litri al 1″.

Poche città come Roma sono ricche di acque potabili. I romani costruirono per la condottura delle acque veri monumenti, di cui oggi ancora ammiriamo gli avanzi gloriosi. Degli antichi acquedotti, però, che innondarono le terme meravigliose di torrenti di acqua limpidissima, quattro soltanto resistettero agli attacchi inesorabili dei secoli.

In Roma fluiscono ancora l'acqua Marcia o Pia, la Vergine o di Trevi, la Felice o Alessandrina, la Paola o Traiana. Tutte sono più o meno municipali — salvo che per le quantità vendute ai privati — ad eccezione della Marcia, di proprietà della Società omonima.

Fra le acque municipali tiene il primo posto, per la sua purezza, l'acqua Vergine. Sorge in territorio comunale, a circa 11 chilometri da Porta Maggiore, sull'antica via Collatina, nella tenuta di Solone. «E' — scrive il prof. Gualdi — una manifestazione della profonda falda che discende dai colli Laziali, coperta da uno strato potente ed uniforme di terreno vulcanico poroso. Viene a Roma per una profondissima galleria — quella stessa che Marco Vipsanio Agrippa inaugurava nell'anno 733 di Roma — scavata nella pozzolana, in massima parte del suo percorso, ad una distanza media dalla superficie di circa 40 metri, il qual cunicolo, per la porosità delle pareti, rappresenta un vero prolungamento della sorgente». L'acquedotto ha una lunghezza di km. 16 e non percorre che terreni deserti. Le sorgenti si manifestano colla temperatura costante di 14° C. alla quota di m. 23 sul mare ed hanno una portata di circa 827 litri al secondo, cosicchè la portata giornaliera dell'acquedotto stesso è di mc. 71,453, ossia press'a poco l'identica portata indicata da Frontino per l'acquedotto antico.

Data la limitata quota altimetrica delle sorgenti, l'acqua Vergine non può giungere che a qualche metro sopra il livello stradale di Roma bassa; ed infatti non alimenta che i rioni Trevi, Colonna, Campo Marzio, Ponte, Parione, Regola, S. Eustachio, Pigna e S. Angelo. Nel 1901 però l'Amministrazione comunale ne deliberò il sollevamento.

A tale effetto fu costruito uno speciale impianto, che comprende due officine, l'una al Gianicolo, con turbine mosse dall'acqua Paola, l'altro presso la Porta del Popolo, nell'antico Campo Boario. Al Gianicolo si dispone di 244 litri al minuto secondo, i quali, con una caduta utile di 31 metri, sviluppano una forza di 80 cavalli effettivi. Per mezzo di conduttori sotterranei, la corrente elettrica, generata al Gianicolo, giunge poi all'officina di Porta del

Popolo, per dar moto alle pompe, capaci così di sollevare 100 litri al minuto, a 40 metri sul livello normale. Con questo impianto il Comune ha potuto portare l'acqua Vergine in pressione fino ai piani superiori delle case di Roma bassa.

L'acqua Vergine alimenta in città 62 fontane pubbliche, ed oltre 800 prese private, ed è così distribuita :

DISTRIBUZIONE dell'Acqua vergine (Statistica 1902)	QUANTITÀ IN ONCE DI 20 m³ (1/2 dell'oncia antica)				
	DI PROPRIETÀ COMUNALE			Di proprietà privata	Totale generale
	Disposte	Disponibili	Totale		
1. Proveniente dall'acquedotto dei terreni a Salone, circa litri 60, non introdotte ancora nell'acquedotto.	..	256	..	..	256
2. Pervenuta con le espropriazioni in città	..	82	..	..	82
3. Distribuita dalle condotture ed acquedotti	26	..	..	2,188	2,214
4. Distribuita a pubbliche fontanelle ed orinatoi	31	..	..	..	31
5. Distribuita a pubbliche fontane di mostra, delle quali il ricasco va quasi interamente perduto .	953	..	..	..	953
Sommano . .	1,010	338	1,348	2,188	3,536

Col nuovo impianto la distribuzione viene fatta a flusso costante, regolata, e non più misurata ad once di 40 metri cubi in 24 ore, come si usava pel passato, bensì in once di 20 metri cubi, frazionabili fino ad un ottavo, al prezzo di L. 6000 l'oncia, con diminuzioni progressive, in modo che

un ottavo d'oncia venga a costare L. 750 per gli acquisti perpetui. Inoltre si praticano i seguenti prezzi per gli acquisti annuali :

Per	1 oncia	L. 340
»	3/4 d'oncia	» 260
»	1/2 oncia	» 180
»	3/8 d'oncia	» 140
»	1/4 d'oncia	» 100
»	1/8 d'oncia	» 55

Altra acqua municipale è la Felice (da Felice Peretti, Sisto V) o Alessandrina — da Alessandro Severo, che primo la condusse in Roma nel 979. — Scaturisce da una corrente di lava basaltina nella tenuta di Pantano, presso il Castello della Colonna. « Sebbene ne sia ignota la superficie imbrifera alimentatrice, uno studio sul luogo porta facilmente a conoscere come qualsiasi acqua che pulluli dal profondo, deve avere subito una sicura filtrazione. Il serbatoio o Rifolta è ora bene coperto ed inaccessibile a penetrazioni o violazioni. Dall'ampio bottino, l'acqua si insinua nel vecchio cunicolo, scavato nel tufo, senza rivestimento, per la lunghezza di 22 chilometri, profondo sotto la superficie del suolo almeno 11 metri, fino alla tenuta di Roma vecchia, ove, uscendo all'aperto, s'immette nell'acquedotto monumentale ad arcate, lungo 14 chilometri. L'analisi chimica, fatta nel 1884 l'annovera fra quelle di massima purezza organica ». Dal suo castello di via Venti Settembre, la Felice si dirama per i rioni Esquilino, Monti, Trevi, Colonna, Campo Marzio ed in piccola quantità per i rioni Pigna, Campitelli e Ripa. La portata ordinaria dell'acquedotto è di 274 litri al secondo, ossia 23,385 metri cubi in 24 ore : la temperatura all'origine è di 14°, 5' C. Essa alimenta 37 fontane pubbliche, tutte le fontane della Villa Umberto I, quelle del Pincio, la mag-

gior parte delle fontane monumentali di Roma e 463 fontane private.

L'acqua — in totale 1169.25 once — appartiene ai singoli utenti, fra i quali il Comune di Roma conta per mc. 1120 in 24 ore, oltre 58 once che fluiscono nella Villa Umberto I. Si tratta ad once di 20 metri cubi, il cui valore capitale è ora di lire 3000.

Il Comune infine dispone dell'acqua Paola — la più insalubre di Roma, essendo costituita per circa la metà dalle acque del lago Sabatino, le cui sponde sono abitate. Fu in origine derivata da Traiano, nell'863 di Roma. L'attuale acquedotto, ricostruito sotto Paolo V, è lungo km. 60 ed ha una portata di metri cubi 56,400, in 24 ore, ossia circa 652 litri al secondo. L'acqua appartiene ai singoli utenti, fra i quali il Comune conta per 20 mila metri cubi in 24 ore e dal Municipio sono curate tanto la condottura, quanto la distribuzione a deflusso continuo, pagando gli utenti all'uopo un piccolo canone annuo. Dal castello superiore del Gianicolo e in parte da quello inferiore, si dirama per i rioni Ponte, Parione, S. Eustachio ed in piccola quantità per i rioni S. Angelo, Trastevere e Borgo, Campitelli, alimentando 29 fontane, fra le quali quelle del Vaticano e del Circo Agonale. Il suo valore ad once di 20 metri cubi e di 3000 lire.

Dell'acqua Paola si vale largamente il Comune per i servizi municipali. Essa infatti viene così distribuita :

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA PAOLA	QUANTITÀ IN ONCE DI 20 m³					
	DI PROPRIETÀ COMUNALE				Di proprietà privata	TOTALE generale
	Disposte	Assegnate	Disponibili	TOTALE		
1. Distribuita dall'acquedotto conduttore. . . .	13.00	..	..	13.00	1,722.00	1,735.00
2. Distribuita nelle passeggiate pubbliche. . .	20.00	..	..	20.00	..	20.00
3. Distribuita a fontane pubbliche ed orinatoi .	12.50	..	..	12.50	..	12.50
4. Distribuita al Mattatoio.	120.00	..	..	120.00	..	120.00
5. Distribuita all'inaffiamento pel Viale del Re, Ponte Palatino, Testaccio	30.00	..	..	30.00	..	30.00
6. Distribuita all'Istituto chirurgico in via Garibaldi.	61.00	..	..	61.00	..	61.00
7. Distribuita per inaffiamento e lavatura di fogne in Prati.	..	100.00	..	100.00	..	100.00
8. Distribuita per inaffiamento e lavatura di fogne in Trastevere.	..	80.00	..	80.00	..	80.00
9. Residuo della mostra al Gianicolo.	..	..	539.00	539.00	..	539.00
10. Proveniente da espropriazioni ad acquisti. .	2.00	..	34.00	36.00	..	36. 00
SOMMANO . . .	258.50	180.00	573.00	1,011.50	1,722.00	2,733.50

Ma, per importanza cittadina, superiore a tutte le altre acque locali, è l'acqua Marcia, di proprietà, come dicemmo, della Società omonima. Le sue sorgenti si trovano sulla Valeria, a destra dell'Aniene, nei territori di Marano, Equo ed Arsoli, all'altitudine di 320 metri sul mare e sono manifestazioni di una corrente sotterranea che striscia sotto gli strati di calcaree cretaceo ed originano con probabilità in tutto od in parte dalle infiltrazioni dell'alta valle del Fiojo, affluente del Turano. Hanno esse una portata minima di 4000 litri al minuto secondo, ed una temperatura costante di 9° C. Il pretore Quinto Marcio Re, nel 612 di Roma, costruì l'acquedotto antico : l'acquedotto moderno fu inaugurato nel settembre del 1870 e fu eseguito dalla Società esercente, in seguito ad una concessione di Pio IX, valida per 99 anni, a datare dall'8 novembre 1865.

La condottura moderna è un vero modello del genere. L'acqua prima di giungere a Roma percorre 52 chilometri, dei quali 26 in condotto a pelo libero e cioè fino al serbatoio di Quintiliolo e 26 in condotto forzato in ghisa. Negli ultimi tempi poi tutte le opere della prima parte dell'acquedotto furono raddoppiate, per evitare interruzioni nel servizio ed aumentarne la portata, utilizzando altre sorgenti nella valle d'Arsoli. La condottura forzata poi — in tubi di 60 cent. di diametro — è a tre tubi, capaci ciascuno di portare 40,000 metri cubi in 24 ore, ossia un complesso di 120,000 metri cubi, corrispondenti a 1388 litri al minuto secondo. E all'impianto delle condotture è associato uno splendido impianto di serbatoi. Quello di Quintiliolo, infatti, ha una capacità di 1000 metri cubi e serve per camera di carica dei sifoni; due altri serbatoi, destinati all'inaffiamento e ad altri servizi municipali, trovansi in Roma, l'uno in via Volturno, pure di 1000 metri cubi di capacità, l'altro di 900 metri cubi, sotto la monumentale fontana di Termini.

L'acqua giunge così in Roma fresca e limpidissima, ricca di acido carbonico, alla temperatura di 11° a 12° C., un pregio che purtroppo assai spesso viene a mancare pel difettoso metodo di distribuzione, generalmente adottato dai privati, a mezzo cioè dei cassoni serbatoi.

Le diramazioni in città, tutte a pressione, con condotture metalliche a getto continuo, misurano 270 chilometri, sopra una superficie di oltre 3000 ettara e toccano tutti i punti della città, alimentando, oltre la fontana di Termini e del Prigione, 250 fontanelle pubbliche e 6000 prese private con 26,000 sbocchi. La rete di diramazione nel suburbio misura circa 60 chilometri ed ha 17 centri di distribuzione, 15 a sinistra del Tevere e 2 sulla destra, nella zona di bonifica dell'Agro Romano. Guardando al movimento degli ultimi 25 anni, risulta che nel 1878 si avevano in media per ogni chilometro 57 prese e 14 once distribuite : nel 1902 invece 97 prese d'acqua, ed once 16,760. Nel 1878, la media dell'acqua per ogni presa, era di once 0.343; nel 1902 di once 0.172; ciò che dimostra come il bisogno d'acqua sia ora più sentito e come l'uso delle piccole quantità vadasi diffondendo maggiormente, secondo le tendenze e i bisogni della popolazione.

La distribuzione dell'acqua Marcia si ripartiva secondo le statistiche del 1902 come segue:

DESTINAZIONE	QUANTITÀ IN ONCE DI 20 m³ distribuita al Comune							Distribuita ai privati	TOTALE GENERALE
	IN PROPRIETÀ			IN ABBONAMENTO					
	di-sposta	dispo-nibile	TOTALE	annuo	seme-strale	trime-strale	TOTALE		
Distribuita dall'Acquedotto a condotture private	..	..	..	..	..	..	..	3036.500	3036.500
Dettaglio dell'Acqua Marcia del Comune in proprietà.									
1. Serbatoio in via Volturno per inaffiamento e lavature delle fogne nei quartieri alti	200.000	..	200.000	..	..	..	..	..	200.000
2 Fontana di mostra in piazza di Termini e ricasco per inaffiamento.	150.000	150.000	300.000	...	..	..	..	..	300.000
3. A Fiumicino per la borgata e fontanelle sulla via Portuense.	7.875	0.125	8.000	..	..	..	..	..	8.000
4. Agro Romano — Once 100 che dopo l'ultima convenzione sono ripartite:									
Uso agricolo.	27.000	3.000	100.000	..	..	..	..	..	100.000
In città a dispense di quantità superiore ad once 3.	58.500	11.500							
5. Pervenuta per espropriazioni ed acquisti	5.850	..	5.850	..	..	..	..	..	5.850
6. In ammortamento per fontanelle, orinatoi, scuole, passeggiate ecc.	290.000	10.000	300.000	..	..	..	..	..	300.000
Dettaglio dell'Acqua Marcia ritenuta dal Comune in abbonamento.									
1. Lavatura di fogne con scaricatoi automatici nei quartieri Prati, Ludovisi, Celio, S. Cosimato, Porta Pia . .	..	..	..	73.000	..	..	73.000	..	73.000
2. Prese sopra la condottura di Monte Mario.	..	..	..	4.625	..	..	4.625	..	4.625
Servizi diversi, abitazioni ecc.	..	..	..	..	0.925	8.600	9.525	..	9.525
SOMMANO ONCE . . .	739.225	174.625	913.850	77.625	0.925	8.600	87.150	3036.500	4037.500

Al 31 dicembre 1903 la quantità d'acqua distribuita era salita ad once 4,344.775, aumento dovuto nella sua quasi totalità all'uso privato.

L'acqua Marcia nella vendita ha un valore capitale di L. 7000 all'oncia nella città bassa, di L. 8000 nella città alta e di L. 10,000 in località speciali fuori delle mura. Pel Comune e per usi agricoli ed industriali, per istituti di beneficenza ecc., si accordano prezzi di favore, col ribasso del 50 per cento. Per gli abbonamenti poi si fanno i prezzi seguenti :

QUANTITÀ	ABBONAMENTI ANNUALI			ABBONAMENTI mensili	
	CITTÀ		LOCALITÀ speciali	CITTÀ	
	bassa	alta		bassa	alta
	Lire	Lire	Lire	Lire	Lire
Per 1 oncia . . .	500	571	700	..	..
» 3/4 d'oncia . .	400	457	560	..	..
» 1/2 » . .	280	320	385	..	..
» 1/4 » . .	150	171	210	..	..
» 1/8 » . .	88	100	..	8.35	9.55
» 1/10 » . .	75	85	..	7.35	8.40
» 1/20 » . .	40	46	..	4.00	4.60

Tali le acque di Roma e la loro utilizzazione. A queste si aggiungono l'acqua di San Damaso e delle Api, entrambe nel Vaticano; l'acqua Angelica in Borgo; la Lancisiana alla Lungara; l'antica Pia ai Cavalleggeri ed al Porto Leonino. Tutte queste sorgenti, però, formano una portata giornaliera di 15 a 30 once, di 20 metri cubi soltanto. Sicchè, riassumendo, detratta l'acqua Vergine disponibile a Salone, risulta un complesso di acque potabili in Roma di once 10,890 per servizi pubblici e privati, pari a litri 2,520 al 1″

ed a 217,800 metri cubi in 24 ore. Questa quantità di acqua, ragguagliata alla popolazione, offre 450 litri al giorno per abitante, senza tener conto che si potrebbero ancora utilizzare parecchie altre migliaia di once di acqua Marcia, non impiegate.

Nè è tutto ; specialmente per servizi pubblici, il Comune potrebbe disporre, volendo, di un'altra infinita quantità d'acqua, più o meno potabile. Ai piedi dei colli laziali varie sorgenti alimentano già molte marrane, dotate di acque perenni, che scendono verso l'Aniene ed il Tevere.

Molte altre sorgenti notevoli si trovano qua e là nei terreni vallivi e sono causa di impaludamento nell'Agro Romano; altre, non meno frequenti, si rinvengono lungo la linea di separazione dei terreni vallivi dell'altipiano, derivanti da strati permeabili e acquiferi, sottoposti ai depositi vulcanici e costituenti veri serbatoi. Queste sorgenti, accuratamente raccolte e sollevate, potrebbero fornire alla città numerose acque per lavaggio e innaffiamento. Nella sola tenuta della Cervelletta, infatti, si costruì un canale, capace di 200 litri d'acqua il minuto 1''.

Il Comune di Roma poi già fece eseguire diverse trivellazioni presso la città, allo scopo di accertare il livello acquifero del sottosuolo. La prima trivellazione fu operata al vicolo della Caffarella (livello sul mare m. 32.55); e una prima sorgente fu raggiunta a m. 10.80, un altra a m. 19.63; una seconda trivellazione, praticata al vicolo delle Cave, presso la Tuscolana (livello sul mare m. 46.35) diede una prima sorgente a m. 19.50 ; una terza, eseguita al vicolo della Cassetta degli Angeli (livello sul mare m. 46.81) incontrò l'acqua a m. 12 soltanto ; una quarta trivellazione a villa Pulini, presso al vicolo del Pigneto (livello sul mare m. 37.21) diede una prima sorgente a m. 10 ; una quinta trivellazione fuori Porta San Lorenzo, dopo il cimitero (livello sul mare m. 18.40), accertò parecchi strati acquiferi. dai quali l'acqua si sollevò sino ad un me-

tro al disotto del livello della campagna; la sesta trivellazione infine a Villa Lais, fuori Porta Maggiore, dava l'acqua a 27 metri.

Ma senza spingersi a nuove e lontane iniziative, basta ricordare come nel sottosuolo della stessa città scorra un enorme volume di acqua, conosciuta col nome di Sallustiana, perchè proveniente dalle filtrazioni del colle Quirinale e del Pincio, dove già esisteva la villa di Sallustio, al quale le antiche fogne servono di opportuno drenaggio e la cui utilizzazione, da studi accurati, fu riconosciuta facile e possibile. Nei lavori di fondazione del nuovo tratto del palazzo del Ministero dell'agricoltura si calcolò che da tale corrente sotterranea si potrebbero trarre almeno cento once di acqua. A questa vanno aggiunte le acque dette del Grillo al Quirinale, in quantità modesta e più specialmente quelle Vaticane, che allagano tutti i sotterranei dei Borghi e che potrebbero essere opportunamente sollevate. Anche le acque derivanti dal Celio furono oggetto di studi da parte del nostro ufficio idraulico, i quali affermarono la possibilità di utilizzare almeno 400 once d'acqua per innaffiamento, ricuperando nella quasi sua totalità l'acqua Argentina, scendente dalla cloaca Massima, ora dispersa, per effetto dei lavori del collettore del Colosseo. Infine è utile ricordare come fino dal 1897, pei lavori eseguiti dal Genio militare sulla via Prenestina, sia tornato alla luce l'acquedotto Appio, costruito alcuni secoli prima della nascita di Cristo. Questo acquedotto, scavato nel tufo, è largo m. 0.70 e alto m. 2.15 ed, avendo un fondo melmoso di circa 4 metri, chiaro apparisce che in origine doveva avere l'altezza di oltre 6 metri. L'acqua ha una profondità di circa m. 0.50 e la portata di litri 80 al minuto secondo. L'acquedotto fu esplorato per oltre 200 metri e gli studi all'uopo iniziati dall'ing. Luini, dimostrano come potrebbe essere utilizzato dalle sue sorgenti, prossime a quelle dell'acqua Vergine. Il prof.

Lanciani credette poi di scoprirne gli avanzi presso all'Aventino; certo è che si ha ragione di presumerne la completa conservazione fino a Porta Maggiore.

Per quanto però Roma apparisca ricchissima di acque potabili e il Comune ne abbia già municipalizzata una notevole quantità, pure, ove si tenga conto che l'acqua Paola è assolutamente insalubre, che la Felice è quasi completamente utilizzata per uso pubblico e che infine della Vergine, nelle condizioni attuali, non si può usufruirne che una piccola parte nella città bassa, risulta evidente, come, malgrado tanto ricchezza di acque fluenti, Roma si trovi pel servizio delle acque potabili di fronte ad un vero e proprio monopolio privato.

Il problema della municipalizzazione per nessun servizio pubblico s'imporrebbe quindi come per questo, non tanto per la gravezza dei prezzi, pagandosi l'acqua in altre città più cara che a Roma, quanto perchè la grande quantità d'acqua disponibile, consentirebbe di poterla cedere ad uso privato a prezzi eccezionalmente favorevoli, con grande beneficio dell'igiene e della economia cittadina. E' necessario infatti aver presente che, mentre in Roma un'oncia d'acqua Marcia, ossia 20 metri cubi in 24 ore, (poco meno di un quarto di litro al minuto secondo) si paga in affitto 700 lire l'anno, pari a L. 0.0958 al metro cubo, a Milano il prezzo dell'acqua varia da 15 a 20 centesimi al metro cubo, a Napoli è di 25, a Padova di 50, a Torino di 23, a Verona di 30, a Bologna di 25-30, a Bergamo di 27, a Firenze di 40, a Livorno di 35-50.

La questione quindi non è tanto nella gravezza dei prezzi correnti, in confronto di quelli che si riscontrano in altre città, quanto nel fatto che la quantità delle acque disponibili consentirebbero prezzi di gran lunga minori, pure assicurando all'azienda sensibili benefici. A tale proposito non va dimenticato che la Società dell'acqua Marcia può ancora disporre di una grande quantità di acqua, distratta

presentemente per usi industriali, in seguito agli ultimi allacciamenti, e che si pretende ammonti a 10 mila once!

Ma la municipalizzazione dell'azienda dell'acqua Marcia incontra anzitutto un grave ostacolo nell'indole giuridica della concessione, 8 novembre 1865; non ci troviamo, infatti, di fronte ad una concessione di acque pubbliche; ma ad una semplice concessione di esercizio pubblico di acque di proprietà privata, e, ciò che è peggio, di fronte ad una concessione governativa, fatta dallo Stato a tempo determinato ed a determinate condizioni di riscatto. La concessione pontificia del 1865, consente invero alla Società dell'acqua Marcia di poter condurre in Roma, per ragioni di pubblica utilità, tutte le acque derivanti dalle sorgenti della valle d'Arsoli da essa acquistate, a suo totale rischio, spese e pericolo, per una quantità di 3000 once *almeno*, coll'obbligo di diramarle entro la città di Roma e segnatamente nei quartieri alti, sotto la sorveglianza del Ministero dei lavori pubblici. Dell'acqua condotta in Roma la Società può liberamente disporre, a quel saggio che creda più utile e conveniente, con diritto di vendita anche fuori di Roma. Unica concessione di favore: l'esenzione del dazio per le tubature: unico corrispettivo a favore dello Stato: 20 once gratuite al palazzo pontificio del Quirinale e due once al palazzo del Ministero dei lavori pubblici. Al termine della concessione la quantità d'acqua fluente invenduta, potrà essere *acquistata dal Governo*, il quale, *rispettando tutti i contratti di vendita*, potrà far propria la sola tassa annuale per la manutenzione delle condotture, pari a scudi 6 all'anno per oncia — circa 32 lire.

Di fronte a tali pattuizioni può il Comune valersi delle facoltà concesse dalla legge 29 marzo 1903, n. 103, per riscattare la concessione dell'acqua Marcia? Può il Municipio riscattare una concessione governativa, i cui ultimi benefici sono riservati allo Stato? E data pure la facoltà

del riscatto, questa facoltà può estendersi anche alla proprietà dell'acqua o deve limitarsi soltanto all'esercizio dell'acquedotto che forma unicamente l'oggetto della concessione?

Poichè evidentemente la legge sulla municipalizzazione dei pubblici servizi non si riferisce che alle concessioni municipali. Nel caso attuale invece ci troviamo di fronte ad una concessione di Stato, sulla quale lo Stato ha unicamente diritto d'intervenire, ciò che del resto fu già riconosciuto dalla stessa autorità giudiziaria. Per municipalizzare quindi l'azienda dell'acqua Marcia occorrerebbe una legge speciale del Parlamento; farebbe mestieri cioè che lo Stato abdicasse ai suoi diritti in favore del Comune, autorizzandolo non solo a municipalizzare l'esercizio, per gli effetti della concessione, ma ad espropriare altresì la proprietà delle acque, per la parte eventualmente ancora invenduta.

Si potrà discutere se tutte le acque immesse nell'acquedotto, sono precisamente quelle per le quali fu accordata la concessione di esercizio; si potrà discutere anche se la Società dell'acqua Marcia abbia la facoltà di distrarre una parte delle acque a scopo industriale — questione gravissima e assai importante pel Comune — ma, negli effetti pratici, tutte queste obbiezioni finiscono per infrangersi di fronte al diritto della Società di vendere in proprietà perpetua le sue acque in Roma e fuori di Roma, nella forma più illimitata, poichè non v'ha dubbio che il giorno in cui lo Stato o il Comune si decidessero a municipalizzare l'acqua Marcia, essi troverebbero già tutta l'acqua, oggi disponibile, venduta a qualche privato e non potrebbero devolere a proprio profitto che la tassa annuale di manutenzione delle condotture.

Siamo quindi in tema di municipalizzazione dell'esercizio: di espropriazione della proprietà delle acque; ed è facile comprendere che posto il problema economico

entro questi termini, si presenta purtroppo assai ardua pel Comune la soluzione.

Nessuna difficoltà per una legge speciale; il Governo potrebbe assai facilmente rinunziare a benefici realizzabili fra 64 anni: ma sarebbe altrettanto facile la soluzione nei rapporti finanziari?

Guardando, infatti, il bilancio dell'esercizio 1903 troviamo che la Società dell'acqua Marcia presenta un capitale sociale per 20 mila azioni di L. 500 ammontante a 10 milioni di lire e 13 mila obbligazioni in circolazione di lire 500, pari a 6 milioni e mezzo di lire, oltre un fondo di riserva di mezzo milione di lire. In attivo un patrimonio sociale di circa 17 milioni per acqua, concessioni, acquedotti, sifoni, condotti di distribuzione, beni immobili ecc. Tenuto poi conto che la Società ha venduto 1670 once a privati, sulla media di 4500 lire all'oncia, il patrimonio dell'azienda riscattabile — dato che si volesse rilevare l'intero impianto, — si riassume sui 25 milioni di lire.

Ora è da domandarsi può convenire su queste basi la municipalizzazione al Comune?

Non v'ha dubbio che i risultati finanziari dell'azienda rispondono nel loro complesso al bilancio presentato, perchè l'esercizio finanziario del 1903 ha segnato:

a) per provento dell'esercizio	L.	2,372,721.26
b) per spese totali	»	847,107.66
donde un profitto di . . .	L.	1,525,613.70

il quale non ha un carattere eccezionale, equilibrandosi più o meno, gli utili distribuiti nell'ultimo quinquennio.

Dato quindi il patrimonio sociale riscattabile, dati gli utili realizzati, — i quali agli effetti del comma *C* dell'art. 25 della legge 29 marzo 1903, n. 103, non possono trovare grandi differenze negli accertamenti per la ricchezza mobile, trattandosi di bilanci di pubblica ragione

— è fuor di questione, che, pure tutto concedendo sui minimi termini dei profitti mancati, per la durata della concessione utilizzabile, che agli effetti della legge sulla municipalizzazione, dovrebbero segnare il limite massimo di 20 anni, trattandosi di una concessione che ha ancora 64 anni di vita, la somma complessiva rimborsabile in caso di riscatto dovrebbe elevarsi a parecchi e parecchi milioni. E tutto ciò, senza tener conto delle 10 mila once d'acqua che si affermano tuttora disponibili e che la Società dell'acqua Marcia è in diritto di vendere al miglior saggio che creda, all' infuori della giurisdizione del Comune, ma sempre nel Comune utilizzabili, — finchè almeno non le fosse stato negato dai tribunali il diritto d'immetterle nei suoi acquedotti, come non pertinenti alla concessione — le quali, ai prezzi correnti avrebbero un valore commerciale di qualche decina di milioni e che ove non fossero espropriate, potrebbero costituire in ogni caso una terribile concorrenza alle acque municipalizzate.

In tale stato di cose è fuor di questione che la municipalizzazione dell'acqua Marcia assai difficilmente potrebbe riuscire utile al bilancio municipale — anche se si rinunciasse all'espropriazione dell'acqua già venduta ai privati — e che il Comune non potrebbe trovarsi in condizione di devolere utilmente neppure a vantaggio dei consumatori la differenza dei profitti. Troppo limitato sarebbe il margine delle attività lasciato a beneficio del Municipio, perchè potesse questi svolgere un'azione proficua nell'interesse dei consumatori, mentre le pressioni che da ogni parte si concentrerebbero contro l'azione del Comune, potrebbero assai facilmente far precipitare dal lato opposto la bilancia dei guadagni.

Ma dovrà perciò solo il Comune rinunziare a qualunque azione proficua che tenda — nell'abbondanza delle acque disponibili — a ridurre i prezzi attuali a vantaggio dei consumatori ?

L'Amministrazione municipale di Roma, già intuitì i termini veri della questione; ma preoccupata della sua portata finanziaria, non osò di affrontarla che in parte; e ciò fu un errore. Il Municipio comprese che la lotta contro la Società dell'acqua Marcia non può svolgersi che nel campo della concorrenza e deliberò la sollevazione dell'acqua Vergine; ma ne deliberò la sollevazione di una parte soltanto, qui in Roma, a profitto esclusivamente della Roma bassa, mentre la grande battaglia si combatte nei quartieri alti, che all'infuori della Marcia sono sprovvisti di qualunque acqua potabile.

Uno spirito eminentemente industriale, il senatore Breda, aveva però già sentito tutta la portata pratica del problema e aveva proclamata la necessità di innalzare l'acqua Vergine non a Roma, ma alle sorgenti, unico modo per combattere validamente il monopolio dell'acqua Marcia, a vantaggio dei consumatori e del Comune. Ed è qui precisamente il nocciolo della questione. Il senatore Breda proponeva allora una convenzione con i proprietari dell'acqua Vergine, per la quale egli avrebbe dato loro l'acqua innalzata a 40 metri e forse più, solo che avessero consentito in corrispettivo la restituzione gratuita della metà dell'acqua da essi posseduta. In tal modo il Comune avrebbe potuto disporre di 2500 once d'acqua innalzata, o, in altri termini, di un capitale utilizzabile di 15 milioni di lire. Pure erogando, pertanto, 5 o 6 milioni per la canalizzazione dell'acqua a pressione, un lauto patrimonio sarebbe sempre rimasto all'Amministrazione municipale, un patrimonio che, se non volevasi dedicare a profitto del bilancio comunale, potevasi comunque sacrificare a vantaggio del pubblico, battendo in concorrenza i prezzi dell'acqua Marcia.

Evidentemente, quindi, tolta al Comune la possibilità, e per ragioni giuridiche e per ragioni economiche, di trarre dalla municipalizzazione dell'acqua Marcia un profitto

pel bilancio e meno ancora un beneficio pel pubblico — perchè come vedemmo le condizioni del riscatto riuscirebbero così onerose da rendere assai problematica una riduzione dei prezzi — la lotta contro l'acqua Marcia, non può riassumersi che nella concorrenza; non limitata ad una lotta minuscola; ma ad una battaglia in campo ampio ed aperto, con vigoroso spirito d'iniziativa industriale.

Certamente è per lo meno assai strano che il servizio delle acque in Roma debba essere passivo pel Comune, specialmente di fronte alla grande quantità d'acqua che potrebbe essere utilizzata per servizi pubblici. Mentre infatti il Comune di Milano trae dal servizio delle acque un reddito di bilancio per lire 757,651 con una spesa di lire 285,451, donde un utile netto di lire 472,200; il Comune di Roma non realizza per diritti patrimoniali e tassa manutenzione neppure 125 mila lire annue, di fronte ad una spesa di oltre 200 mila lire!

La necessità quindi di una migliore utilizzazione delle acque s'impone al Comune. Ma tutto ciò non è conseguibile, persistendo negli antichi metodi burocratici. Solo costituendo un Ente autonomo si potrebbe trasformare tale servizio in una vera e propria azienda industriale, senza di che nel campo della concorrenza ogni più audace tentativo non potrebbe offrire che sterili risultati.

Lo stato di fatto è quello che è; nè il passato si può distruggere. Oggi purtroppo la Società dell'Acqua Marcia è una rocca inespugnabile pel Comune. Forse di quegli azionisti che dedicarono i loro capitali ai primi impianti, pochi raccolgono il frutto dei loro ardimenti, poichè l'azienda dell'acqua per oltre 10 anni fu assolutamente infeconda; molti degli azionisti d'oggi sfruttano così i sacrifizi e la geniale fiducia nell'avvenire di Roma dei loro predecessori; ma se è doloroso constatare che interessi privati abbiano potuto con sagace previdenza sostituirsi

all'interesse pubblico, non sarebbe perciò solo giustificabile che, in omaggio a principi teorici, si dovessero preparare pel Comune, gravi ed irreparabili delusioni.

La Società dell'acqua Marcia avrà dunque per questo il diritto di sottrarsi, anche nell'avvenire, a qualunque contribuzione a favore del Comune?

Evidentemente no. Ma è una questione cotesta che solo il potere legislativo ha facoltà di risolvere.

VI.

La Luce.

Fra i problemi che la nuova legge sulla municipalizzazione dei servizi pubblici pone ai Comuni del Regno, quello della luce è senza dubbio il più grave. Mentre l'acqua, infatti, non presenta generalmente, per la sua distribuzione gravi difficoltà d'indole tecnica, ma richiede piuttosto una regolare gestione amministrativa, non trattandosi di un articolo manufatto, per la luce, al contrario, ci troviamo di fronte ad una produzione complessa, che involge una azione industriale, vigile, oculata, al corrente di ogni possibile innovazione.

Per ciò appunto le prime imprese per la produzione del gaz furono quasi tutte private; senonchè col progresso dei tempi e per le nuove esigenze pubbliche, i Municipi sono divenuti oggi i maggiori consumatori; donde l'opportunità di un esercizio diretto dell'azienda, che riservi i guadagni al Comune, e conseguentemente assicuri una economia sulla spesa per tale servizio.

Per gli impianti municipali, d'altra parte, tutta la popolazione viene indirettamente a partecipare sui guadagni che offre l'azienda, i quali, assai spesso, lasciano ampi margini. Dagli studi fatti nel 1895 dal Ministero delle finanze per stabilire l'imposta di cent. 2 al metro cubo

sul consumo del gaz, risultò che, in media, il costo totale di produzione di 138 milioni di metri cubi annuali era di 14 centesimi al metro cubo, mentre il prezzo medio di vendita, era di 29 centesimi. La differenza di centesimi 15 rappresentava un guadagno netto per le Società di L. 20,700,000.

Questo stato di fatto avrebbe dovuto consigliare allo Stato di mettere la tassa a carico delle Società; invece si preferì il sistema opposto, riconoscendosi così indirettamente che i profitti realizzati erano per lo meno equi se non modesti!

Che l'uso del gaz, del resto, vada sempre più diffondendosi in qualsiasi centro di consumo è largamente dimostrato dalle statistiche. Questo incremento è dovuto in primo luogo agli impieghi sempre nuovi cui il gaz viene adibito e al ribasso dei prezzi, che intensifica il consumo per gli antichi consumatori e ne aggiunge ogni giorno dei nuovi. Nè v' ha timore che il consumo del gaz stia per tramontare di fronte alla produzione concorrente dell'elettricità, specialmente per la comparsa del becco Auer, che costituisce un grande progresso nella storia dell'illuminazione. A parte il costo generalmente minore, il gaz serve oramai a troppi impieghi, perchè in tutti gli usi possa essere sostituito dalla elettricità, mentre al contrario è dimostrato che in taluni centri il consumo del gaz non ha raggiunto ancora quello sviluppo che fu altrove conseguito. In Italia p. es. il consumo del gaz — come constata il Montemartini — non si è ancora largamente affermato di fronte al consumo medio della Germania e dell'Inghilterra. Il gaz e l'elettricità poi si completano a vicenda, essendo provato dall'esperienza che spesso lo sviluppo di un ramo di produzione va parallelo allo sviluppo dell'altro ramo.

E' fuor di questione che tutte le volte che si passò da un'impresa privata ad un'impresa municipale il passaggio

fu sempre contrassegnato da una diminuzione di prezzi e da un conseguente aumento di consumo. Spezia, Como, Padova, Vicenza, Asti, Voghera hanno moltiplicato largamente il consumo dopo la municipalizzazione. Oggi in Italia si contano 15 officine per la produzione del gaz municipale e 24 per energia elettrica. Bologna riscatta l'officina del gaz per la somma di L. 5,750,000 e assicura il prezzo del consumo per l'illuminazione pubblica a 10 centesimi al metro cubo; Reggio Calabria, coll'esercizio diretto del gaz, per la sola illuminazione pubblica, ha potuto realizzare una notevole economia e ridurre il prezzo pei privati da 48 centesimi al metro cubo a 27 centesimi e mezzo. Como, una città di 30 mila abitanti, erogando un capitale di 400,000 lire nell'officina comunale del gaz, nel triennio 1895-97 ne ha tratto un utile di 96 mila lire, oltre il pagamento degli interessi e dell'ammortamento; a Padova il gazometro municipale fa risparmiare al bilancio 35,000 lire all'anno, sulle 83,000, che venivano pagate alla Società lionese, già concessionaria. Nè inferiori sono i risultati ottenuti dal Comune di Spezia. Le entrate, infatti, non solo superano di gran lunga le spese, ma il Comune ha potuto provvedere all' illuminazione della città e dei propri stabilimenti senza alcun aggravio, e può concedere gratuitamente il gaz per l'illuminazione di alcune scuole pubbliche e istituiti privati, ed di taluni istituti di beneficenza. Ciò malgrado la maggior parte di queste città — salvo poche eccezioni — paga il gaz ad un prezzo di gran lunga superiore al costo medio di produzione, non solo, ma al prezzo medio industriale, sicchè tali iniziative, se possono essere apprezzabili come provvedimenti amministrativi, non possono certamente servire di esempio e di norma nei riguardi economici.

Identici risultati offrono più o meno gli impianti elettrici municipali, i quali anzi hanno assunto una maggiore estensione di quelli del gaz. E ciò si spiega: la produzione

della energia elettrica illuminante si è venuta sviluppando quando lo spirito municipalizzatore si era già potentemente affermato, mentre presenta d'altra parte minori difficoltà tecniche ed industriali. In Inghilterra, il paese tipico delle municipalizzazioni, la produzione diretta dell'elettricità fu negli ultimi dieci anni quasi generale, per isfuggire sopratutto al monopolio delle Società private del gaz. Così l'impresa municipale è molto estesa anche in Germania, per quanto il potente sviluppo dell'industria privata spesso ponga colà i Municipi in condizione di non poterne sostenere la concorrenza. Nel Belgio e in Francia al contrario la municipalizzazione diretta non è accolta con grandi entusiasmi, preferendosi il sistema della compartecipazione negli utili. Parigi infatti per lungo tempo impose alla Società del gaz una tassa di 2 centesimi al metro cubo, oltre un contributo annuo di 200,000 franchi per la manutenzione stradale, traendone così a vantaggio del bilancio 16 milioni e ½ su circa 112 milioni incassati dalle compagnie per consumo e vendita di prodotti accessori, e solo di recente si è pronunziato per la municipalizzazione.

Comunque nel 1899 le officine a gaz comunali in Inghilterra ascendevano al 34.02 %; contandosi 232 officine comunali di fronte a 450 private. Negli Stati Uniti avevansi 951 impianti privati a gaz e solo 14 impianti pubblici, che è quanto dire il 99.42 % di fronte a 0.58 %. Le officine elettriche poi che in Inghilterra si ripartivano in 124 comunali e 19 private, negli Stati Uniti si dividevano in 2572 private e 460 pubbliche.

Non v'ha dubbio, che in campo libero e di fronte a pretese onerose della speculazione privata, la municipalizzazione del servizio della luce possa riuscire utile ai Comuni e ai consumatori. In generale pertanto nessuna obbiezione può sorgere. La questione però si complica e diviene difficile di fronte alla stato di fatto che offrono le

diverse città, specialmente pei riscatti delle aziende esistenti.

Esaminando particolarmente l'entità che i servizi della luce hanno in Roma, sia nei riguardi del Comune, sia in quello dei privati, sulla base della gestione del 1903, troviamo che la vendita del gaz nell'esercizio suddetto ammontò ad un totale di 18,301,838 metri cubi, dei quali 4,456,501 consumati dal Comune e 13,845,337 dai privati,, con un aumento di consumo del 7,50 °/₀ (mc. 1,277,577) su quello dell'anno precedente. Detto consumo fu realizzato da 9191 fiamme pubbliche, delle quali 8542 in attività, 649 spente e da 20,966 contatori di ogni calibro in uso dai privati, rappresentanti 150,942 fiamme, con un aumento di 6900 fiamme sull'anno precedente. A ciò debbonsi aggiungere 210 motori a gaz, per 994 e ½ cavalli di forza, quasi tutti di proprietà degli utenti. Dà vita a questo complesso d'impianti una rete stradale di condotture in ghisa della lunghezza di 244,904 metri. Inoltre furono venduti 11,601,978 Kilowtts di energia elettrica, con un aumento sul 1902 di 2,750,887 pari al 31 per cento, così ripartito:

a) per illuminazione 3,676,014, con differenza sul 1902 di Kw. 615,177 in più;

b) per trazione 3,457,481, con una differenza sul 1902 di Kw. 589,216 in più;

c) per forza motrice 4,462,481, con una differenza sul 1902 di Kw. 1,547,523 in più;

d) per riscaldamento 6,351, con una differenza sul 1902 di Kw. 1,029 in più.

Questa energia fu consumata da 1336 lampade ad arco e 170,109 ad incandescenza, equivalenti a 171,445 lampade di 16 candele, attivate da una rete di m. 137,920 di condotture ad alto potenziale e di m. 55,068 a basso potenziale — in complesso una rete di 192,988 metri, con 676 trasformatori e 3359 contatori. Come forza motrice 328

motori elettrici (installati presso 160 utenti) utilizzarono 2412 ½ cavalli elettrici.

Questo complesso d'impianti e di consumi se non può dirsi che rappresenti l'ultima parola di fronte alle pubbliche esigenze, è senza dubbio in relazione con quanto si verifica nelle altre capitali d'Europa, tenuto conto della differente superficie e delle abitudini ed esigenze locali. La città di Parigi pel servizio della illuminazione a gaz ha 9 grandi officine, fra le più importanti di Europa, con una rete di condotture per 2 milioni e mezzo di metri; i fanali pubblici, quasi tutti ad incandescenza, ammontano a 55,450 e gli abbonamenti privati a 491,193 con due milioni di fiamme. Il consumo totale della città fu nel 1902 di 319,327,000 metri cubi, di cui 43,735,690 per l'illuminazione pubblica. A Londra l'illuminazione a gaz è assicurata da compagnie private, delle quali le autorità locali non sono che i migliori clienti, essendo ciascuna affatto indipendente. Delle tre principali compagnie, sorte da vecchia data, senza alcun limite per la durata della concessione: *The gas light and Coke Company* (anno 1810), *The South Metropolitan Company* (anno 1842), *The Commercial Company* (anno 1847); le prime due alimentano quasi completamente le strade, le passeggiate ed i parchi, esercitando sulla totalità di 88,380 fanali, 49,860 becchi la *Gas ligth* e 21,746 becchi la *South Metropolitan*. Le altre compagnie si ripartiscono il resto della illuminazione e alimentano, la più favorita 6000 becchi pubblici, la più piccola appena 1000. La popolazione di Londra consuma assai più gaz di quella di Parigi, sia per la differenza di temperatura, sia per le nottate più lunghe, onde nei limiti del contado vi sono 731,019 abbonati, di cui 142,960 con contatore a pagamento anticipato.

A Berlino l'illuminazione a gaz è fornita dalle officine municipali e da una Compagnia inglese, sorta nel 1826. Il contratto di quest'ultima doveva scadere nell'anno corrente, ma il Municipio di Berlino consentiva di rinnovarlo

nel 1901 fino al 1931, per creare un contrapeso alle esigenze esagerate della sua clientela e del proprio personale. La rete municipale si estende a tutta la città e provvede a tutta l'illuminazione pubblica. Nei quartieri centrali l'antica concessione permette la scelta fra il gaz fornito dal Municipio e quello fornito dalla Società; ma nei quartieri periferici è il solo Municipio che provvede alla illuminazione privata. L'illuminazione dei quartieri centrali è veramente brillante, perchè ogni apparecchio è provveduto di due o tre becchi e negli incroci e nelle piazze perfino di 10 e 12 becchi, sicchè si ha il vantaggio di avere una buona illuminazione anche dopo la mezzanotte, spegnendo, su tre, uno o due becchi. I fanali destinati all'illuminazione pubblica comprendono 31,000 becchi, e, per l'illuminazione privata, mentre il Comune ha 176,500 abbonati, la Compagnia ne ha soltanto 35 mila. Nel 1902 per l'illuminazione pubblica e privata furono consumate 218,023.559 metri cubi di gaz, dei quali 171,228,136 forniti dal Municipio, 46,795,423 dalla Società.

Quanto all'illuminazione elettrica, Parigi vi provvede con sei compagnie, ciascuna delle quali serve un settore della città, oltre un officina municipale che fornisce l'illuminazione alle Halles centrali e dintorni. Il Municipio ha inoltre altri tre impianti; ma, mentre le sei compagnie alimentano 1,238,000 lampade ad incandescenza e 17,000 lampade ad arco, le officine municipali alimentano 905 lampade ad arco e 13,500 ad incandescenza, generalmente utilizzate dagli uffici pubblici. L'illuminazione delle pubbliche vie è affidata per la maggior parte alle compagnie, che presentano un'industria florida con circa 50 milioni di capitale : esse non hanno alcun monopolio, ma soltanto una concessione fino al 1908. A Parigi poi sono numerosi gli impianti privati, sicchè la forza complessiva adoperata per l'illuminazione, compresa quelle delle officine municipali, ascende da 55 mila a 56 mila cavalli circa.

Parimenti misto è l'esercizio dell'illuminazione elettrica a Londra, dove esistono 16 compagnie private e 12 officine, installate dai Consigli dei Borghi. In confronto a Parigi, e tenuto conto delle rispettive superfici, a Londra l'illuminazione elettrica è meno sviluppata. Non vi sono che 3770 lampade ad arco di cui $1/3$ alimentate da compagnie private, $2/3$ da officine appartenenti ad autorità locali.

Così Berlino si provvede dell'illuminazione elettrica da due potenti Società, la *Siemens et Halske* e l'*Allgemeine Elecktricitäts Gesellschaft* — le più potenti compagnie di Europa — che nel 1899 ottennero una nuova concessione fino al 1915, formando in tale occasione una Società per azioni; la *Berliner Elecktricitäts Werke*, che ha assunto l'obbligo di fornire la corrente per forza motrice e per illuminazione in un raggio di 30 chilometri dal palazzo Municipale. L'illuminazione pubblica elettrica è peraltro considerata come illuminazione di lusso, sicchè è riservata soltanto alle strade principali, le quali contano 576 lampade ad arco; ma la potenzialità della Società è tuttavia di 400,000 lampade di 16 candele, di cui 2500 ad arco.

Il confronto con le tre maggiori città di Europa è più che sufficiente per aver norma dei progressi realizzati in questo importante servizio pubblico e poter dedurre con sicurezza che, relativamente alla popolazione, alla superficie e alle esigenze locali, assai diverse e molto più limitate delle grandi città del Nord, Roma ha fatto anche in ciò il debito suo.

Dal medesimo inoltre risulta come l'esercizio privato prevalga generalmente sull'esercizio municipale. Però se nei riguardi tecnici essa può reggere il confronto con le principali città d'Europa, non si può forse dire altrettanto nei rispetti economici.

La spesa per l'illuminazione pubblica in Roma si ripartisce, come al bilancio del 1904 — che pure segna una economia di L. 6773 su quello precedente — nel modo seguente:

Illuminazione a gaz (Contratti 3 aprile 1867; 18 novembre 1870; 6 ottobre 1881; 11 luglio 1898 con la Società anglo-romana per l'illuminazione di Roma) . . .	L.	785,386.16
Illuminazione a petrolio (Contratto 27 febbraio 1897 e 14 luglio 1902 con la Società franco-italiana Mayrargues & C.)	»	96,604.00
Illuminazione elettrica (Contratti 7 novembre 1889 e luglio 1898 con la Società anglo-romana, ecc.) .	»	221,483.79
Riforme e riparazioni di apparecchi a carico del Comune	»	40,000.00
In totale . . .	L.	1,143,473.95

La spesa per l'illuminazione pubblica a gaz è poi così ripartita:

a) fanali a tutta notte (N. 4220) .	L.	448,464.59
b) fanali di mezza notte (N. 1920) .	»	106,967.57
c) fanali di tutta e di mezza notte con becco Auer (N. 2000)	»	154,154.00
d) fanali a gaz acetilene sul monte Pincio (N. 267)	»	7,500.00
e) fanali a consumo vario ed eventuali	»	25,300.00
In complesso . . .	L.	742,386.16
alla quale spesa, aggiungendo quella della manutenz. degli apparecchi in	»	43,000.00
torna una spesa totale di . . .	L.	785,386,16

L'illuminazione a petrolio, riservata a poche vie della città e del suburbio, non comprende che 600 fanali fissi, i

quali importano una spesa di L. 76,320, spesa che aumenta, come si disse, a L. 96,604, per varie illuminazioni speciali. Per ciò che riflette infine l'illuminazione pubblica a luce elettrica, esiste il seguente impianto:

a) lampade da tutta notte.	N. 115	L.	125,087.51
b) lampade di mezza notte	» 110	»	62,787,17
in complesso lampade	N. 225 per		
una spesa annua di		L.	187,874.68
cui vanno aggiunte per illuminazioni diverse (Traforo del Quirinale, Fontana di Trevi, Esedra, ecc.) . . .		»	33,609.11
tornando così la spesa annua complessiva di		L.	221,483.79

Sicchè, riassumendo, il Comune di Roma spende in solo consumo per la illuminazione pubblica a tutta notte:

a) L. 106.27, per ciascun fanale a gaz (L. 448,464 per 4220 fanali);
b) L. 127.20, per ciascuna lampada a petrolio (L. 76,320 per 600 lampade);
c) L. 1087.82, per ciascuna lampada elettrica (L. 125,087 per 115 lampade).

Esaminando quanto per lo stesso titolo viene erogato in altre città italiane, sulla base degli stanziamenti per l'esercizio 1903, troviamo che Milano spende per la pubblica illuminazione d'ogni specie L. 673 mila, di cui 337 per l'illuminazione a gaz e 332 per quella elettrica; Torino L. 700 mila, delle quali L. 345 per l'illuminazione a gaz e L. 289 per l'illuminazione elettrica; Firenze ha appaltata l'illuminazione pubblica per un contributo fisso di L. 399 mila annue; Napoli raggiunge il milione; Genova non sostiene che una spesa di 554 mila lire, di cui 298 mila per l'illuminazione a gaz e L. 226 mila per quella elettrica; Venezia supera le L. 254 mila; Bologna le 90 mila lire — le quali spese, pur tenendo conto dell'importanza delle

singole città e della rispettiva superficie, rappresentano proporzionalmente un onere sempre minore di quello che sostiene Roma per tale servizio.

Ragguagliando la spesa per i soli fanali a gaz a tutta notte, ne risulta per Torino una quota annua di L. 83.76 a fanale (L. 292,322 : 3490 fanali a tutta notte); per Milano di L. 56,08 (L. 253,975 : 4528 fanali a tutta notte), mentre Roma paga L. 108.28 !

La minor spesa sostenuta da Milano e Torino in confronto di quella di Roma, deve attribuirsi in parte ad una più razionale utilizzazione della luce, in parte al minor prezzo del consumo. I 3490 becchi a tutta notte di Torino sono infatti tutti a becco Aeur, il quale consente una forte economia — per quanto anche il costo medio dei becchi ordinari sia di sole L. 99.88 annue a fanale. — Il prezzo poi del gaz a Torino è di cent. 12 pel Comune, di cent. 14 pei privati. Così Milano per la convenzione 10 dicembre 1901-1925 non paga all'*Union des Gas* che 13 centesimi a metro cubo per l'illuminazione pubblica, 18 per l'illuminazione privata. Bologna, municipalizzata, spende 10 centesimi. Roma al contrario paga soltanto ora 17 centesimi pel Comune e 21 pei privati, salvo a pagare, per ciò che riguarda il Comune, 16 e 15 centesimi rispettivamente dal 1° luglio 1908 e 1° luglio 1913 e 20 e 19 centesimi pel privati dal 1° luglio 1908 e 1° luglio 1918. Essa poi non ha per l'illuminazione pubblica che 2000 becchi Auer di tutta notte ed oltre 2000 becchi di mezza notte e consumo vario.

Così in confronto dei prezzi fatti in alcune altre grandi città per l'illuminazione pubblica specialmente, quelli di Roma sono senza dubbio più elevati. Parigi per l'illuminazione pubblica paga 15 centesimi al metro cubo e 20 centesimi per l' illuminazione privata. E' noto anzi a tale proposito che il prezzo del gaz pei privati fino al 1902 era stato di 30 centesimi; ma la cosa sembrò così enorme che il

Municipio decise di assumere a sua carico 10 centesimi sulla totalità del consumo, addossandosi la spesa di 85 milioni di franchi, per alleggerire i consumatori, col concetto di rifarsi della perdita in 35 anni dal 1905, termine delle attuali concessioni, mediante una sopratassa sul prezzo di vendita di 0.015 a metro cubo.

A Londra il prezzo del gaz per illuminazione pubblica varia secondo i contratti, da 2 scellini e 3 pence a 3 scellini ed 8 pence per mille piedi cubici: ma i contratti prevedono ribassi percentuali; onde generalmente il prezzo dell'illuminazione sta fra L. 0,091 e L. 0.16 il metro cubo. I prezzi di vendita non sono però fissi ed immutabili; è soltanto stabilito un prezzo massimo, che di fatto nessuna compagnia applica, perchè tanto più aumentano i dividendi, tanto più ribassano i prezzi, mercè una scala mobile graduale. Così un aumento di dividendo di ¼ %, reca il ribasso di un danaro per 1000 metri cubici, (*Gas litght and Coke* e *Commercial*), eccellente sistema che concilia in certo modo gli interessi degli azionisti con quelli dei consumatori, chiamando quest'ultimi ad avvantaggiarsi dei benefici che procurano all'azienda. A Berlino il Municipio non calcola in bilancio la spesa dell'illuminazione pubblica, che è assicurata dalle officine municipali; comunque la manutenzione delle lampade pubbliche costa 163,675 marchi all'anno e 411,212 marchi il loro esercizio, la quale spesa, in ragione del consumo, si ragguaglia a L. 0.11875 il metro cubo. Tanto il Municipio che le compagnie poi fanno ai privati il prezzo di 12 pf. 35 (L. 0.17) sia per illuminazione, che per cucina e forza motrice.

Naturalmente tali raffronti non possono prendersi in termini assoluti, variando il costo della produzione da città a città, sia per la maggiore o minore estensione del consumo, sia per il maggiore o minore prezzo delle materie prime e della mano d'opera, sia infine per la

maggiore o minore utilizzazione locale dei sottoprodotti; circostanze sostanziali nella valutazione dei prezzi di vendita. Comunque, da un riscontro generico, se risulta evidente che nelle città del Nord il costo delle materie prime è di gran lunga minore che da noi e più facile è l'utilizzazione dei sottoprodotti, mentre al contrario il consumo complessivo è enormemente più rilevante e più costosa è la mano d'opera, bisogna pur riconoscere che il costo di produzione in Roma è più oneroso che altrove.

Altrettanto non può dirsi per l'illuminazione elettrica; eppure il Comune di Roma per le sue 115 lampade stradali ad arco di 14 ampères a tutta notte e 110 a mezza notte, spende l'annua somma di L. 187,874 in solo consumo; mentre il Municipio di Torino per 227 lampade a tutta notte di 7 ampères (n. 62), di 10 ampères (n. 96), di 16 ampères (n. 53), e fin di 17 ampères (n. 17), e per 219 lampade a mezza notte di 7 ampères (n. 53), di 10 ampères (n. 97), di 16 ampères (n. 53), di 17 ampères (n. 17), in complesso per 446 lampade elettriche, spende 289 mila lire all'anno.

Certamente se i prezzi pagati a Roma si paragonano a quelli fatti in altre città in base a contratti di vecchia data, il prezzo dell'energia elettrica non apparisce gravoso. Il Municipio di Milano paga oggi la lampada-ora centesimi 35, di fronte a 29 centesimi pagati dal Comune di Roma e cent. 0.085 all'ettowatt-ora pel consumo dei privati; quando a Roma non si pagano che 7 centesimi e dal 1° gennaio 1908 si pagheranno cent. 6 e ½ per scendere a 6 centesimi oltre il 1918, salvo gli eccezionali ribassi che la Società Anglo-Romana fa per grandi consumi (alberghi, teatri, stabilimenti industriali) che riducono il prezzo, a seconda dell'entità del consumo, ancora di alcuni centesimi. Ma ove questi prezzi si pongono a raffronto con i nuovi patti che erano stati accettati dalla Edison, per isfuggire alla municipalizzazione — prescindendo, per

quanto riguarda la Società Anglo-Romana, dalle condizioni di favore, che sono facoltative, affatto eccezionali e quindi non possono costituire un diritto e una norma pei consumatori — e cioè al prezzo di cent. 13.5 fino a centesimi 12 per lampada arco-ora per l'illuminazione pubblica e cent. 7.5 a 6 all'ettowatt-ora per l'illuminazione privata, a seconda della entità del consumo, è facile rilevare come i prezzi di tariffa, specialmente per l'illuminazione pubblica, vigenti in Roma, offrano, relativamente, largo margine di guadagno.

E' difficile stabilire i prezzi fatti a Parigi per l'illuminazione elettrica, giacchè le Società fanno ai loro clienti ribassi più o meno notevoli sulla tariffa, a seconda del consumo. Il prezzo nominale è di cent. 15 l'ettowatt-ora; ma generalmente varia da cent. 9 e ½ a 13. E' quindi enormemente più alto che a Roma. Al contrario a Londra, dove la tariffa massima legale è di cent. 8 l'ettowatt-ora — prezzo medio anche per la Germania e per la Svizzera — i prezzi oscillano da 4 a 7 centesimi. La tariffa più bassa dei Borghi segna 2 danari e 73 l'ettowatt-ora mentre quella delle compagnia (*City Undertaking*) 3 danari e 91, onde il prezzo medio di tutte le compagnie è di 4 danari 87 e quello delle officine delle Parrocchie di 3 danari e 87. A Berlino la luce elettrica costa 5 ph. e ½ ossia L. 0,06875 all'ettowatt e solamente 1 ph. e 6 per usi industriali, pari a centesimi 2.

Disgraziatamente in questi ultimi tempi il Comune di Roma, legato da precedenti impegni non ha avuto libertà di azione. Assai tardi e lentamente in Roma l'illuminazione a gaz ha sostituita quella ad olio. Nel 1870, appena 2000 fanali a gaz illuminavano la città. Parve allora urgente di estendere rapidamente l'illuminazione; e la Commissione amministrativa, nominata dal Luogotenente del Re, credette a tale scopo utile di modificare il contratto 1867, già esistente con la Società del gaz; e con contratto 18 novem-

bre 1870 consentiva di elevare il prezzo fisso di cent. 2 e mezzo per ora e fanale, stabilito nel contratto primitivo, a cent. 4 e mezzo, cioè a 27 centesimi per ogni metro cubo, ottenendo per corrispettivo che il prezzo di centesimi 54 per ogni metro cubo, fissato per l'illuminazione privata, fosse ridotto a cent. 32. Fu un grave errore; perchè del miglioramento conseguito dai privati tutto l'onore venne a ricadere sull'Amministrazione municipale, in un momento appunto in cui l'illuminazione pubblica a gaz si sviluppava con tale intensità da poter compensare lautamente la riduzione concessa. Nel 1876, Roma già aveva infatti 4300 fanali. E con quel contratto non solo si distruggevano buone misure di tutela, così pel Comune come pei privati, che garantivano i precedenti impegni del 1867; ma si faceva assumere all'Amministrazione comunale l'obbligo di corrispondere alla Società lire 4 annue pel mantenimento di ogni fanale, mentre prima il Comune era per ciò esonerato da qualsiasi spesa. Tali condizioni, che non furono opera dell'Amministrazione comunale — è giustizia constatarlo — potevano essere migliorate nel 1881, riducendo il prezzo del gaz pel Comune a cent. 25 e quello pei privati a 29, e più ancora col contratto vigente del 1898; ma comunque costituivano impegni onerosi, che non si poterono completamente distruggere con gli ultimi contratti.

Non v'è quindi da meravigliarsi se in tale stato di cose la Società offra ai suoi azionisti lauti dividendi. Il bilancio del 1903 si è chiuso con un utile netto di L. 2,184,159,96, di cui L. 1,960,000 distribuito, che ripartito sulle 28,000 azioni emesse, del valore nominale di 500 lire, rappresenta un dividendo di L. 70 per azione. Nè questi utili possono ritenersi di carattere transitorio: che anzi se accennano ad un ulteriore e sensibile aumento, pel costante sviluppo dell'azienda, trovano altresì un effettivo consolidamento ed un miglioramento continuo nei sistemi più economici

che si offrono ora all'esercizio. Il consumo del gaz, infatti, nel 1903 segnava un aumento sull'anno precedente di 110,935 metri cubi pel Comune e 1,166,642 metri, cubi pei privati; in complesso 1,277,577 metri cubi, nè accenna ad arrestarsi su questa via; quello della luce elettrica un aumento di 2,750,887 kilowatts, di cui 615,177 per illuminazione. E intanto la Società sta sostituendo i vecchi impianti con altri più moderni di gaz all'acqua, che le permetteranno di realizzare ancora una sensibile riduzione delle spese d'esercizio, e costituiranno per essa una garanzia, contro qualunque ulteriore pretesa del personale.

E' ben vero che la Società Anglo-Romana, nella sua relazione annuale, contesta questo beneficio, asserendo « che il costo del gaz, prodotto con tale metodo, non presenta su quello proveniente dalla distillazione del carbone fossile alcuna economia; anzi è lievemente maggiore, sopratutto in causa dell'enorme dazio di introduzione che grava sul benzolo, occorrente alla sua carburazione »; comunque non è detto che il dazio debba essere anche per l'avvenire invariabile, specialmente di fronte all'aumento continuo del consumo del benzolo, pel rapido sviluppo dell'automobilismo. In ogni modo la Società stessa riconosce che il nuovo impianto le procura il vantaggio di poter ridurre in più stretti limiti la quantità di coke da vendere, il cui prezzo subisce un crescente avvilimento sui mercati.

Questo stato di fatto non può esimere l'Amministrazione municipale dallo studiare profondamente il problema della luce, avute presenti le facoltà concesse ai Comuni dalla legge 29 marzo 1903, n. 103, per vedere se ed entro quali limiti un esercizio diretto sarebbe realizzabile e conveniente.

Già il problema della municipalizzazione della luce fu affermato nel nostro Consiglio comunale, prima ancora che la legge sulla municipalizzazione fosse portata in

Parlamento. Nella discussione della convenzione del 1898, sostenevano l'opportunità di tale provvedimento i consiglieri Nathan e Teso. Si ricordava allora che, in virtù della legge del 1881, il Comune aveva il diritto di derivare tre metri cubi di forza dall'Aniene, capaci di sviluppare un' energia di 3 o 4000 cavalli. E il consigliere Teso rammentava, altresì, che in Inghilterra 185 Comuni avevano assunto la gestione dell'illuminazione pubblica e 220 officine per la luce erano in Germania di proprietà comunale. Si consigliava allora di municipalizzare almeno il servizio della luce elettrica, creando così una concorrenza che avrebbe inevitabilmente recato un ribasso anche sul prezzo del gaz. Un ordine del giorno in questo senso non trovò però propizia fortuna. Si giustificò la convenzione ora vigente, rilevando che siccome nelle industrie il prezzo è sempre in rapporto col consumo, Milano e Torino godevano di prezzi inferiori pel gaz, perchè il consumo di quelle città, industrialmente importantissime, era di 41 milioni di metri cubi all'anno, mentre Roma non assorbiva che 13,500,000 metri cubi pure, avendo una estensione di condotture uguale a quelle di Milano e Torino e cioè di 200 chilometri. E si aggiungeva che la vendita dei sottoprodotti, la quale ottiene altrove un prezzo di L. 40 alla tonnellata, a Roma oscillava fra le 18 e le 20 lire. Così per l'energia di Tivoli preoccupavano le contestazioni che si sollevavano ai diritti del Municipio di derivare i 3 metri cubi d'acqua, alla quota di 210 metri, superiormente alle derivazioni tiburtine. Gli studi del 1881 parvero incompleti, poichè mentre allora si credeva l'Aniene suscettibile di 24 metri cubi al minuto secondo, erasi veduto in seguito che di fatto — specialmente dopo le canalizzazioni compiute dalla Società dell'Acqua Marcia per l'allacciamento di tutte le sorgenti della Valle d'Arsoli — non si raggiungevano che 13 metri cubi, cosicchè la derivazione superiore di 3 metri cubi poteva

danneggiare gli utenti delle derivazioni Tiburtine e gravare l'impresa d'imprevedibili compensi, se non vi fosse stato modo di tacitare tali pretese, di derivare l'acqua a quote minori o quanto meno di contestare alla Società dell'Acqua Marcia il diritto di immettere nei suoi acquedotti l'acqua non compresa e determinata nella concessione del 1865.

Queste preoccupazioni tuttora perdurano; ma contro di esse si oppone il fatto, per quanto riguarda la gestione del gaz, degli utili notevoli che l'impresa realizza in confronto di Milano e di Torino, anche nelle condizioni d'inferiorità che si pretende di riconoscere e che per l'utilizzazione dei sottoprodotti l'enorme differenza di prezzo, che affermasi riscontrasi nella vendita locale, potrebbe essere probabilmente ridotta, se non eliminata, dalla esportazione in altre città di consumo.

Ma dato anche che si dovesse rinunciare alla energia di Tivoli — limitandosi per ora alla illuminazione elettrica — forse per questo sarebbe insolubile il problema? L'esempio di Milano può offrire a tale proposito opportuni confronti.

Come è noto infatti il contratto vigente per l'illuminazione elettrica con la Società Edison scade alla fine del corrente anno. L'Amministrazione municipale, di fronte alle insistenze di coloro che speravano di poter realizzare una notevole economia con la municipalizzazione di tale servizio, concludeva con la Edison una nuova convenzione pel periodo 1° gennaio 1905-31 decembre 1907. Le condizioni pattuite erano senza dubbio assai vantaggiose. Per l'anno corrente 1904 (cioè per tutto il termine del vecchio contratto) la Edison concedeva per l'illuminazione elettrica pubblica, lo sconto del 20 %. Per l'anno 1905 il prezzo era stabilito in cent. 13.5, pel 1906 in centesimi 13, pel 1907 in centesimi 12, per lampade arco-ora, mentre il prezzo che il Municipio paga ora è di cent. 35.

In base allo sconto del 20 % pel 1904 e ai prezzi soprassegnati per gli anni seguenti, l'economia che il Municipio avrebbe conseguito, fermo restando il consumo attuale, sarebbe stata di 67 mila lire pel 1904, di 196 mila pel 1905, di 201 mila pel 1906 e di 210 mila pel 1907.

Per i locali comunali o in uso del Comune (uffici, scuole, caserme, magazzini, teatri, officine ed altri) la fornitura dell'energia poi è oggi fatta dalla Edison alle stesse condizioni, alle quali la Società la provvede agli utenti privati, col ribasso del 15 % sulla tariffa generale. Questa tariffa veniva modificata e sostituita con altre due allegate alla convenzione, delle quali una entrava in vigore il 1° maggio 1904 e stabiliva che per ogni ettowatt-ora, segnata dal misuratore, si pagassero cent. 7.5 sino ad un importo di L. 500 annue; quando il detto importo superasse 500 lire e raggiungesse L. 5000 il prezzo si riduceva a cent. 6.4 per ogni ettowatt-ora, anzichè cent. 8.5 della tariffa vigente. Per importi intermedi fra L. 500 e L. 5000 i prezzi erano uniformemente decrescenti, entro i detti limiti. Col 1° maggio 1905 entrava in vigore una tariffa nuova che riduceva il 7.5 a 7 e il 6.4 a 6.

Il contratto, come abbiamo detto, durava sino alla fine del 1907, alla qual'epoca si intendeva cessato senz'altro e senza obbligo di qualsiasi denunzia o diffida. Era riservata peraltro la facoltà alla Giunta di richiedere alla Edison di continuare il servizio per un ulteriore periodo di tempo oltre al 31 dicembre 1907, non superiore però a sei mesi, alle condizioni del contratto.

Allo scadere del contratto era inoltre in facoltà del Comune di Milano di rilevare tutta la parte d'impianto stradale esclusivamente destinata per l'illuminazione pubblica. In tal caso il Comune avrebbe dovuto pagare alla Edison L. 210 per ogni lampada, comprese le relative condotture.

Infine era in facoltà del Comune di rilevare a prezzo di stima tutta l'officina di via G. B. Vico, che doveva essere consegnata con un impianto a vapore, sufficiente per far funzionare regolarmente tutte le lampade Thomson Houston.

Eppure, per quanto questi patti, fossero senza dubbio vantaggiosi non parvero convenienti al punto da poter essere accettati dal Consiglio comunale, e furono preferiti i progetti compilati dalla Commissione tecnica per la municipalizzazione di tale servizio.

La Commissione incaricata dello studio delle modalità e norme per la migliore utilizzazione diretta da parte del Municipio della pubblica illuminazione, aveva presentato tre progetti distinti per mezzo del suo relatore, ing. Tito Gonzales. Nel primo progetto veniva considerata l'illuminazione ad arco delle stesse aree pubbliche illuminate con questo sistema, solo aumentandone l'intensità. Per tale servizio il costo d'impianto — ad eccezione dell'area necessaria all'officina — era preventivato in L. 800,000; le spese di esercizio si prevedevano nell'annua somma di L. 210,000. Un secondo progetto tendeva ad aumentare l'intensità e l'estensione dell'illuminazione ad arco a tutte le grandi strade percorse da tramvie e agli uffici locali del Comune. Di più, con una piccola estenzione dell'impianto, questo sarebbe stato suscettibile di fornire l'energia a scopo di illuminazione anche ai privati. Il costo complessivo dell'impianto stesso ammontava a 1,700,000 lire, quello dell'esercizio annuo a 400 mila. Un terzo progetto infine non era che una parziale riforma del secondo, limitandosi a quanto occorreva per l'illuminazione ad arco per le aree pubbliche, che godono già questa illuminazione, sulla previsione di una spesa di L. 1,200,000 per gli impianti e L. 208,000 per l'esercizio. La Commissione consigliava l'attuazione del secondo progetto, pure affermando

che gli altri due non presentavano speciàli difficoltà tecniche e il Consiglio comunale accettò la proposta.

Perchè ciò che è possibile a Milano non dovrebbe essere possibile a Roma?

Ammessa quindi, in tesi generica la convenienza della municipalizzazione della illuminazione elettrica almeno, il problema si riduce ad esaminare se al Municipio di Roma convenga piuttosto di procedere ad un impianto nuovo anzichè riscattare gli impianti esistenti.

Le due officine della Società Anglo-Romana pel gaz in via dei Cerchi e sulla via Flaminia comprendono complessivamente oltre 470 storte, della capacità complessiva di 90,000 metri cubi e 9 gazometri della capacità totale di 45,000 metri cubi. Ivi si distilla litantrace, con aggiunta di boghead e cannel-coal, ottenendo oltre al gaz-luce, coke, acque ammoniacali e ferrocianuro di calce. Tanto il catrame, quanto le acque ammoniacali, formano poi pure oggetto di ulteriore trattamento in due contigue officine, appartenenti alle altre ditte.

Il costo di tali impianti, comprese le condotture di distribuzione e le opere accessorie, è riassunto in bilancio dalla Società nelle seguenti cifre:

Officine	L.	3,493,000.00
Impianti gaz, acqua	»	238,000.00
Condotture	»	2,114,408.00
Motori.	»	8,500.00
Prese	»	45,480.24
Colonne salienti.	»	120,846.00
Impianti interni.	»	884,618.95
Impianti a pagamento anticipato .	»	103,000.00
Contatori	»	275,000.00
Totale . . .	L.	7,282,853.19

Nè meno importanti sono gli impianti per la luce elettrica. I primi datano dal 1888. La corrente elettrica era allora generata con motori a vapore dall'officina dei Cerchi, i quali provvidero al nuovo servizio fino al 1893. A partire da quest'anno, la forza motrice cominciò ad essere somministrata da motori idraulici, impiantati a Tivoli, in una officina generatrice, che si collegò, mediante apposita trasmissione, con una officina ricettatrice in Roma; e d'allora in poi il funzionamento dei motori dei Cerchi restò limitato alle ore di maggior consumo.

Gli impianti di Tivoli hanno senza dubbio una eccezionale importanza. Sorti nel 1884, su progetti dell'ingegnere Canevari, per conto della Società delle forze idrauliche, ebbero per oggetto di trarre partito dalle acque dei canali Forma e Brizio, che si disperdevano dopo il salto di Mecenate, formando le piccole cascatelle omonime. In seguito la Società delle forze idrauliche aumentò di circa 50 metri, per conto della Società del gaz, il salto creato dal Canevari; ciò che ebbe per conseguenza il trasporto più in basso della suddetta officina generatrice di energia elettrica, ad uso della quale venne in tale occasione utilizzato un altro metro cubo d'acqua derivato dall'Aniene, a cura della Società dell'acqua Marcia, secondo un progetto dell'ing. Sinibaldi, mediante un traforo di 750 metri di lunghezza, sotto l'abitato di Tivoli. Finalmente nel 1902 furono messi a disposizione dell'officina indicata altri 6 metri cubi, derivati dall'Aniene, mediante una diga alta 13 metri circa, costruita poco a monte delle cascatelle di Vesta. Questa diga dirige 10 metri d'acqua verso un canale dapprima sotterraneo, poi in trincea, lungo un chilometro circa e posto a mezza costa sulla destra del fiume e alla quota di 100 metri sul mare, canale che fa capo a serbatoi di deposito, a partire dai quali due terzi della portata, cioè metri cubi 6.6 scendono in condotto forzato verso la nuova officina, comprendente 7



turbine ad asse orizzontale di 2000 cavalli ciascuna, collegate ad altrettanti trasformatori, mentre i rimanenti metri cubi 3.3 continuano il loro cammino verso il Monte Celio, costeggiando le colline e alimentando un canale d'irrigazione, lungo 8 chilometri. In tal modo le officine per l'illuminazione possono contare sopra una forza idraulica di 23,000 cavalli dinamici, su 27 caldaie a vapore, della forza di 3387 cavalli e 18 motori a gaz per 260 cavalli.

Questo complesso d'impianti rappresenta un valore capitale di L. 7,506,268.44 così ripartito:

Stazione elettrica ai Cerchi . . .	L.	150,000.00
Condotture elettriche	»	1,757,892.00
Lampade elettriche municipali . .	»	53,376.44
Trasformatori	»	442,000.00
Contatori	»	90,000.00
Stazione elettrica Tivoli	»	3,166,000.00
Stazione elettrica Porta Pia . . .	»	500,000.00
Linea Tivoli-Roma.	»	1,007,000.00
Forza motrice pei tramways . .	»	340,000.00

Il movimento dell'azienda dal 1891 al 1903 si riassume poi nei seguenti prospetti:



ILLUMINAZIONE A GAZ.

9

ANNI	GAS VENDUTO (in m³)				Numero dei fanali a gas per l'illuminazione pubblica			Numero dei contatori presso i privati	Numero delle fiamme rappresentate dai contatori	Lunghezza delle condutture a gas (in metri)	Motori a gas in azione presso i privati	
	al Municipio	ai privati		TOTALE								
		per illuminazione	per forza motrice o riscaldamento		in azione	spenti	TOTALE				Numero	Potenza in cav.-din.
1891 . .	3,755,386	10,977,750		14,733,136	6,684	661	7,345	10,379	105,702	169,288	..	..
1892 . .	3,806,996	11,215,370		15,022,366	7,026	602	7,628	10,710	107,897	178,688	..	..
1893 . .	3,721,722	9,974,887	877,531	14,574,140	6,401	1,233	7,634	11,126	107,359	181,478	..	..
1894 . .	3,952,450	8,768,860	882,295	13,603,605	6,762	1,150	7,912	11,512	108,488	191,790	..	..
1895 . .	3,862,574	9,119,575	917,886	13,900,035	7,073	1,136	8,209	11,816	110,261	196,920	138	615
1896 . .	3 938,049	9,741,036		13,679,085	7,118	1,057	8,175	12,650	118,163	198,579	..	..
1897 . .	3,879 864	9,620,819		13,500,683	7,218	906	8,124	13,381	116,141	201,131	..	..
1898 . .	3,938,348	8,897,783	1,127,145	13,963,276	7,470	693	8,168	14,185	118,274	202,354	..	..
1899 . .	4,024,552	9,322,438	1,297,181	14,644,171	7,609	691	8,300	15,295	122,286	206,350	..	..
1900 . .	4,047,855	9,727,657	1,535,288	15,410,800	7,836	624	8,460	16,846	127,165	212,654	193	961
1901 . .	4,172,886	12,001,842		16,164,728	8,227	619	8,846	18,142	138,857	227,062	221	1,073
1902 . .	4,345,566	12,678.695		17,054,261	8,410	665	9,075	19,532	144,042	233,811	216	997
1903 . .	4,456,501	13,845,337 (1)		18,301,838	8,542	649	9,191	20,966	150,942	244,904	210	994 1/2

(1) Del gas consumato dai privati circa un milione di metri cubi fu impiegato per uso di riscaldamento ed altrettanto per forza motrice.



Illuminazione elettrica.

ANNI	NUMERO DELLE LAMPADE ELETTRICHE IMPIANTATE					Lunghezza (in metri) delle condotture elettriche primarie	Vendita di corrente elettrica in Watt
	pel Municipio (ad arco)	Pei privati		Totale			
		ad arco	ad incandescenza	ad arco	ad incandescenza		
1891	45	308	..	353	12,360	20,457	536,700
1892	45	346	16,803	391	16,803	31,978	572,500
1893	208	441	30,339	649	30,339	61,399	876,805
1894	208	525	37,825	733	37,825	63,465	1,053,381
1895	208	536	52,070	744	52,070	65,108	1,206,205
1896	208	566	47,590	744	47,590	74,694	16,000,000
1897	208	617	53,737	825	53,737	78,232	18,091,640
1898	208	663	65,010	871	65,010	105,658	24,219,966
1899	225	669	83,530	924	83,530	121,723	32,462,804
1900	2.5	716	104,707	941	104,707	141,724	53,449,811
1901	225	128,847		129,072		161,855	71,572,592
1902	225	909	148 318	1,134	148,318	178,820	88,510,910
1903	225	1,111	170,109	1,336	170,109	192,988	116,019,780

Tale l'entità dell'azienda.

Ciò posto, è da domandarsi: può il Comune municipalizzare il complesso di questi impianti? E dato che possa farlo, a quali condizioni potrebbe riscattarlo?

La legge del 29 marzo 1903, n. 103, all'art. 25 dispone:

« I Comuni possono valersi delle facoltà consentite dall'art. 1 « pei servizi che siano già affidati all'industria privata, quando « dall'effettivo cominciamento dell' esercizio sia trascorso un « terzo della durata complessiva del tempo per cui la conces- « sione fu fatta. Tuttavia i Comuni hanno sempre diritto al « riscatto quando siano passati 20 anni dall'effettivo comin- « ciamento dell'esercizio, ma in ogni caso non possono eser- « citarlo prima che ne siano passati dieci ».

Ora una prima questione d'ordine giuridico si presenta nel caso: il contratto vigente fra il Comune e la Società Anglo-Romana, rimonta all'11 luglio 1898 e assicura alla Società l'esercizio della illuminazione fino al 30 giugno 1928; non essendo quindi trascorso un terzo dell'ultima concessione, o quanto meno trascorsi 10 anni, può il Municipio reclamarne il riscatto?

Posta la questione entro questi termini evidentemente il Municipio fino al 1908 non potrebbe riscattare la concessione; senonchè il contratto del 1898, fu un contratto nuovo o una semplice proroga, sia pure con qualche modificazione, del contratto preesistente?

A questo riguardo l'art. 11 del contratto toglie ogni dubbio. Detto articolo infatti determina testualmente così:

« A modificazione e riforma dell'art. 10 del contratto 1881, « ed in corrispettivo dei nuovi patti convenuti col presente « contratto, il Comune *proroga* per anni 17 e mezzo e così « fino al 30 giugno 1928 la concessione fatta alla Società « Anglo-Romana del diritto privativo di stabilire e conservare « le condotture ed i tubi di circolazione, diramazione e som-



« ministrazione del solo gaz idrogeno carbonato per l'illumi-
« nazione e riscaldamento, sotto il suolo pubblico delle strade
« e piazze comunali di Roma ».

E all'art. 24 altrettanto viene disposto per la luce elettrica, *prorogando* il contratto 7 novembre 1889.

Non ci troviamo quindi di fronte ad una nuova concessione, ma ad una proroga di una concessione preesistente, e della quale un terzo della durata complessiva è già trascorso. E a proposito della interpretazione di tale articolo di legge, l'on. Giolitti, rispondendo ad una categorica domanda dell'on. Luzzatti, dichiarava: « Il caso è semplice: se si tratta puramente e semplicemente di una proroga di una convenzione vecchia si ricorre al tempo in cui ha incominciata la gestione; se invece si tratta di un contratto nuovo a condizioni variate, naturalmente decorrerà il termine dal contratto nuovo ».

Ora le modificazioni apportate ai contratti del 1881 e 1889 sono tali da dover considerare il contratto vigente come un nuovo contratto? Evidentemente no; perchè tutta la struttura dei vecchi contratti è rimasta inalterata e le modificazioni apportate non riflettono che variazioni nei prezzi o modificazioni di dettaglio, conseguenza naturale dei progressi dell'industria e del maggiore sviluppo del consumo.

Non v'ha dubbio, quindi, che ove il Comune di Roma volesse municipalizzare i servizi della luce, sarebbe in diritto di farlo. La questione pertanto è tutta nella convenienza economica, o in altri termini nella misura dei compensi.

A tale riguardo la legge dispone:

« Il riscatto deve essere sempre preceduto dal preavviso di un anno.

« Quando i Comuni procedano al riscatto, debbono pagare ai concessionari un'equa indennità nella quale si tenga conto dei seguenti termini:



a) valore *industriale dell'impianto e del relativo materiale mobile ed immobile*, tenuto conto del tempo trascorso dall'effettivo cominciamento dell'esercizio e degli *eventuali ripristini avvenuti nell'impianto o nel materiale* ed, inoltre considerate le clausole che nel contratto di concessione siano contenute circa la proprietà di detto materiale, allo spirare della concessione medesima;

b) anticipazioni o sussidi dati dai Comuni, nonchè importo *delle tasse proporzionali di registro anticipate dai concessionari e premi eventualmente pagati ai Comuni concedenti*, sempre tenuto conto degli elementi indicati nella lettera precedente;

c) *profitto che al concessionario viene a mancare a causa del riscatto e che si valuta al valore attuale che avrebbero*, nel giorno del riscatto stesso, al saggio dell'*interesse legale*, tante annualità eguali alla media dei profitti industriali dell'ultimo quinquennio, quanti sono gli anni pei quali dovrebbe ancora durare la concessione, purchè un tale numero di anni non superi mai quello di *venti*.

« L'importo di tali annualità si calcola sulla media dei *redditi netti accertati ai fini dell'imposta di ricchezza mobile dell'ultimo quinquennio*, tolti dal medesimo l'anno di maggiore e di minore profitto e depurato dall'interesse del capitale, rappresentato da ciò che si corrisponde al concessionario per i titoli di cui alle lettere *a*) e *b*) di questo articolo ».

Per rendersi conto quindi dei compensi che il Comune sarebbe tenuto a dare alla Società in caso di riscatto occorre aver presenti due elementi sostanziali: il valore industriale dell'impianto e il profitto che alla Società viene a mancare pel termine massimo d'un ventennio, visto che la durata della concessione si prolunga fino al 1928.

La questione è più complessa di quanto a prima vista apparisca e fu oggetto di gravi preoccupazioni da parte dello stesso Parlamento, per determinare in modo preciso la portata di tali impegni. Nè il regolamento 10 marzo 1904 dà maggior luce su tale questione.

Esso infatti si limita a dichiarare all'art. 210:

« La determinazione dell'indennità presumibile di riscatto, di cui nella prima parte dell'art. 26 della legge, deve farsi in base ad una *stima industriale dell'impianto e dell'esercizio*, in relazione al verbale di consistenza, contemplato nell'articolo precedente, e tenuti presenti i criteri fissati dall'art. 25 della legge stessa.

« Potrà tenersi anche conto delle risultanze di perizie ed accertamenti fatti per altri impianti di simile importanza ».

La questione pertanto ha un carattere affatto generico.

Il concetto del Parlamento, però, fu chiaramente riassunto dal relatore della Commissione on. Maiorana. « Entrambi i termini — disse egli — *valore dell'impianto e mancato profitto devono essere equitativamente tenuti presenti dagli arbitri, i quali dovranno dare una sola indennità.* Ed in conclusione il nostro concetto è stato quello (senza alcuna ragione di formule che in questa materia sarebbero pericolosissime) *di dare al concessionario il valore effettivo che ha la sua industria nel momento del riscatto, il prezzo che egli ritrarrebbe se in quel momento la volesse vendere ad altri* ». E più oltre, spiegando meglio il suo concetto, in ordine al valore industriale dell'impianto, dichiarava: « il valore industriale dell'impianto e del materiale mobile e immobile » va considerato « in quanto è messo in opera ed in vista della sua destinazione produttiva, tenuto conto delle tasse proporzionali di registro e dei premi che eventualmente possano i concessionari aver dato ai Comuni ». Ma soggiunge altresì: « Nel tener conto del profitto mancato occorre evitare soprattutto quella duplicazione di capitale che viene dall'aggiungere al valore dell'impianto tutto intero il profitto che possa venire a mancare »; occorre pertanto « dare il profitto, ma detraendone l'interesse del capitale rappresentato dal profitto medesimo, sulla base dell'interesse legale, tenuti presenti i redditi netti accertati ai fini della ricchezza mobile ».

E tutto ciò è logico. Opportunamente infatti rilevava l'on. Codacci-Pisanelli « che quando si rimborsa il capitale impiegato, questo non può rimanere infruttuoso. Quindi il compenso si deve limitare alla differenza fra il profitto che l'impresa aveva assicurato e quello che può essere il reddito o l'interesse a disposizione per ogni capitale che venga impiegato in una di quelle forme che si possono trovare a disposizione di tutti ». Da queste dichiarazioni pertanto può emergere il seguente concetto concreto: il compenso deve limitarsi al riborso del *valore industriale dell' impianto, aumentato della differenza fra l'interesse legale che può offrire la somma liquidata e i profitti realizzati nell'ultimo quinquennio, capitalizzata pel termine ancora utilizzabile della concessione.*

Un primo problema quindi si rende necessario: determinare cioè il valore industriale dell'azienda della Società Anglo-Romana.

Guardando al bilancio del 1903, troviamo che la Società Anglo-Romana ha rinvestito nei suoi diversi impianti un capitale per azioni (n. 28,000 a L. 500) per L. 14,000,000: oltre L. 8,022,000 di obbligazioni 4 % (n. 6044) e 4 ½ % (numero 10,000), disponendo di un fondo di riserva di L. 3,727,144. Di fronte a questo capitale versato, sta un patrimonio per case e terreni di L. 2,570,000; per le officine del gaz di L. 7,282,853; per quelle della luce elettrica di L. 7,506,268. In complesso 17 milioni e 359 mila lire, ai quali vanno aggiunte 500 mila lire per carbone e 450 mila in materiale per elettricità, diversi ecc. Il bilancio così si equilibra sulla somma di L. 28,779,408.48.

Dal complesso delle sue industrie la Società Anglo-Romana ha tratto un utile nel 1903 di L. 2,191,147, che rappresenta, in confronto del quinquennio ultimo, un notevole, ma non eccezionale aumento di profitti.

Sarebbe assolutamente superflua un'indagine analitica per determinare il valore industriale degli impianti del-

l'Anglo-Romana, agli effetti del riscatto. Dal punto di vista industriale poche aziende forse rivelano una maggior floridezza. E superfluo altresì sarebbe qualunque apprezzamento analitico, per fissare la somma che la Società potrebbe pretendere a compenso dei mancati profitti, i quali, giova rilevarlo, dovrebbero essere calcolati per il limite massimo consentito dalla legge, oltrepassando la concessione tuttora in vigore il termine di vent'anni.

Senza venire a conclusioni particolareggiate, che non potrebbero comunque non essere che approssimative, emerge da uno sguardo sintetico sulla gestione dell'Anglo-Romana, come per riscattare una azienda di tanta importanza economica sarebbe mestieri elevare la misura dei compensi a tale cifra che assai difficilmente potrebbe il Comune trovare dall'assunzione diretta dell'impresa un congruo beneficio economico. Ed invero il giorno in cui il Comune dovesse impiegare una somma di 30 o 35 milioni nel riscatto dell' azienda, gli utili realizzabili, almeno per parecchi anni, basterebbero appena a pagare il servizio del prestito, tenuto conto dell'onere inevitabile degli ammortamenti, o quanto meno lascierebbero un margine così modesto da non compensare le grandi alee che la gestione diretta presenterebbe pel bilancio municipale. E ciò senza tener conto che in tale stato di cose il Municipio non potrebbe con la municipalizzazione assicurare ai consumatori un ribasso dei prezzi, senza assorbire in gran parte i profitti attuali dell'azienda. E in questo caso a quale intento il riscatto, se le condizioni in cui dovrebbesi attuare non potrebbero che difficilmente assicurare un beneficio economico pel Comune, un beneficio sociale pei cittadini?

Perchè, di fronte all' azienda, oggi l' Amministrazione municipale figura per il maggior consumatore e come tale concorre con la spesa annua di più di 1 milione a costituire quel complesso di utili che si vorrebbero riservare al Comune. Ma il dilemma nel caso si presenta inesorabile :

o il Comune vuol mantenere gli utili dell'azienda nei limiti attuali e allora non può diminuire neppure per sè il prezzo dei consumi, o egli, come il principale consumatore. vuol diminuire i prezzi che paga a vantaggio del bilancio e allora l'azienda non può ritrovare più i benefici attuali. Ed è evidentissimo che quanto più i benefici dell'azienda dovrebbero essere ridotti, tanto più ardua nei suoi effetti finanziarî riuscirebbe la municipalizzazione, basata su gravosi riscatti.

Così se in ultima analisi il beneficio realizzabile, o direttamente sui profitti dell'azienda, o indirettamente sulle spese oggi sostenute per la pubblica illuminazione, e, sia pure sugli uni e sulle altre, dovesse limitarsi a qualche centinaio di migliaia di lire, non sarebbe forse preferibile di invocare un provvedimento speciale d'ordine legislativo o contrattuale, che consentisse al Comune di realizzare detto beneficio, sotto forma di una contribuzione o in base ai profitti conseguiti dalla Società, o in base al consumo, senza coinvolgere l'Amministrazione comunale nell'esercizio diretto di un'azienda, che, pel suo carattere nettamente industriale, presenta gravi difficoltà tecniche e non pochi pericoli d'ordine economico?

Comunque il problema della municipalizzazione dovrebbe essere posto sopra un terreno ben diverso per trovare una soluzione praticamente utile: municipalizzare il servizio della luce, ma senza riscattare gli impianti attuali, precisamente come ha deliberato di fare il Municipio di Milano. Costituendo una poderosa concorrenza all'industria privata, il Comune non solo dovrebbe assicurarsi la luce al prezzo di costo pei servizi pubblici, ma, offerendola anche ai privati a prezzi più vantaggiosi degli attuali, battere in breccia i prezzi correnti e costringere quindi la Società Anglo-Romana ad offrire condizioni migliori ai consumatori. Naturalmente l'opera del Municipio dovrebbe limitarsi alla sola municipalizzazione dell'illu-

minazione elettrica, come termine di concorrenza, perchè, data la possibilità di offrire la luce elettrica a condizioni meno onerose di quelle che oggi la Società Anglo-Romana fa ai consumatori del gaz, anche i prezzi del gaz dovrebbero proporzionalmente precipitare.

La costruzione di una officina elettrica municipale sufficiente alle esigenze pubbliche e, per una parte almeno, alle esigenze private, sarebbe quindi il partito migliore per risolvere il grave problema della luce: e per tutto ciò il Comune non dovrebbe incontrare che una spesa d'impianto di 1,700,000 lire, secondo il progetto già adottato dal Comune di Milano e una spesa di L. 400,000 per l'esercizio annuo, il doppio cioè di quanto spende ora annualmente per la sola illuminazione elettrica. Ma in compenso quali benefici non potrebbe realizzare? A parte i proventi conseguibili dall'uso privato, non v'ha dubbio che una larga economia potrebbe ottenersi non solo sulla spesa per l'illuminazione elettrica pubblica, ma forse anche sulla illuminazione a gaz, sostituita in altre vie principali coll'illuminazione elettrica. Evidentemente per raggiungere tale partito il Municipio dovrebbe a preferenza valersi della concessione di derivare 3 metri cubi di acqua dall'Aniene, rappresentanti 4000 cavalli di forza effettivi e quindi circa 2500 cavalli utilizzabili in Roma. Nè giova l'obbiezione che forse la portata dell'Aniene non potrebbe sempre garantire al Comune una disponibilità di acqua per tre metri cubi, poichè se detta quantità non fosse realizzabile in tutti i mesi e in tutti i giorni dell'anno, è fuor di questione che vi si potrebbe far conto per la maggior parte dell'anno almeno. E in tal caso l'impianto sussidiario a vapore colmerebbe le eventuali deficienze.

Soltanto entro questi termini il problema può offrire una soluzione pratica.

E a tale proposito occorre aver presente che tutto ciò il Comune può fare liberamente, anche all'infuori delle

facoltà e dei diritti che gli accorda la nuova legge sulla municipalizzazione dei pubblici servizi.

L'art. 19 infatti del contratto vigente, 11 luglio 1898, determina esplicitamente:

.... « Resta in ogni caso riservato sempre al Comune il di-
« ritto di esercitare per proprio conto e con ogni mezzo che cre-
« derà opportuno, l'illuminazione tanto per uso pubblico, quanto
« per uso privato, nelle strade e piazze in cui la Società non
« abbia fino ad oggi impiantata la illuminaziane pubblica con
« lampade ad arco, senza che perciò la Società possa mai pre-
« tendere compenso o indennità di sorta.

« Resterà pure sempre in facoltà del Comune di riscattare ed
« esercitare per proprio ed esclusivo conto, e con ogni mezzo
« che crederà opportuno, l'illuminazione per uso pubblico an-
« che nelle dette strade e piazze in cui la Società aveva impian-
« tato la illuminazione pubblica con lampade ad arco, salvo
« corrispondere in questo caso alla Società stessa pel materiale
« dell'illuminazione pubblica da cedersi al Comune (come per
« le prime 200 lampade con le loro prese che furono impiantate
« a proprie spese dalla Società e per tutte le condutture elet-
« triche dalla officina di Porta Pia fino alla diramazione alle
« lampade, che servono esclusivamente alla pubblica illumina-
« zione) un'indennità da determinarsi da tre periti, che saranno
« nominati uno da ciascuna delle parti ed il terzo di comune
« accordo dai detti due periti ed arbitri.

« In quest'ultimo caso cesserà ogni privilegio della Società
« per l'illuminazione ad uso privato, sia rispetto al Comune, sia
« rispetto a qualunque altro ».

In massima quindi nessun ostacolo giuridico, nessuna difficoltà tecnica od economica.

Ma basta dimostrare la possibilità generica di una iniziativa per poterne garantire il successo?

Purtroppo nel caso attuale la questione presenta nella pratica sua applicazione alcuni riflessi che gettano ombre oscure e profonde sulla limpidezza della dimostrazione teorica.

Come vedemmo, i benefici che potrebbe trarre il Comune sono subordinati ad una risultanza di fatto, che nel caso ha una capitale importanza: alla possibilità, cioè, di vincere con la produzione municipale la concorrenza della produzione privata. Non v'ha dubbio, infatti, che, ove questo non fosse possibile, tutto l'organismo economico dell'impresa fallirebbe al suo scopo. E' postulato oramai indiscusso, che si verifica la presenza di un vero monopolio là dove la produzione si compie in circostanze disuguali di concorrenza, quando cioè tutti i produttori non sono capaci di produrre con gli stessi vantaggi. Così il costo di produzione è il punto fondamentale della teoria monopolistica. Quando il produttore gode di vantaggi disuguali abbiamo un *surplus value* e quando si ha il *surplus value* abbiamo quello che Senior designa col nome di monopolio; onde la forza monopolistica, secondo Emory R. Iohnson, « è quella che dà ad un fattore produttivo la disposizione di una definita porzione del *surplus*, proveniente da una produzione ». Ora ammessa la libera concorrenza nella produzione dell'energia elettrica, non comprendendosi la municipalizzazione della luce fra i servizi monopolistici, e non potendo l'Amministrazione municipale revocare le concessioni date, è inutile illudersi: la Società Anglo-Romana, posta nel bivio o di soccombere o di affrontare la concorrenza fino alle estreme difese, sceglierebbe quest'ultimo partito, e potrebbe sceglierlo tanto più facilmente, dopo che i grandiosi impianti idraulici di Tivoli da essa eseguiti ed in parte anche ammortizzati, le permettono quasi sicuramente di produrre l'energia elettrica a condizioni eccezionalmente favorevoli e di assicurare alla sua impresa, in confronto di altre concorrenti, un vero ed effettivo *surplus value*.

Questa circostanza non può non avere un grandissimo peso nella questione, perchè, a differenza di quanto avviene a Milano, dove il Municipio e la Edison debbono com-

battere con mezzi industrialmente eguali, l'Anglo-Romana coll'essersi assicurata preventivamente tutta la forza motrice disponibile dei dintorni di Roma, si è messa in grado di poter sfuggire a qualunque possibile concorrenza.

Ne segue da ciò che fra il costo della produzione dell'Anglo-Romana e quella del Comune verrebbe a verificarsi una differenza marginale, anche se il Municipio potesse assicurarsi un impianto idraulico parziale, a favore della prima, la quale le consentirebbe di vendere la luce, in base al costo della produzione, a prezzi inferiori dell'Amministrazione municipale. In tal modo l'officina comunale non potrebbe agire pei consumi privati che come calmiere.

Non v'ha dubbio che anche in tale stato di fatto si raggiungerebbero due scopi importanti: quello cioè di assicurare il buon mercato dell'energia ai privati ed una economia al Comune nella spesa annuale per l'illuminazione pubblica, che potrebbe ottenere a prezzo di costo: ma si sarebbe in ogni modo ben lungi dal realizzare quel largo beneficio per la finanza municipale che taluni si ripromettono dalla municipalizzazione di tale servizio. E ciò giova affermare sopratutto, per rendersi esatto conto della portata economica di simile provvedimento.

La spesa infatti che il Comune oggi sostiene per l'illuminazione elettrica è di poco superiore alle 200 mila lire annue: ammesso anche che per un impianto proprio il Comune potesse estendere simile illuminazione, potrebbe tutto al più raddoppiarla o triplicarla riducendo di altrettanto l'illuminazione a gaz : ma in tal caso è evidente che l'economia che se ne trarrebbe, in base al costo di produzione, non potrebbe rappresentare un largo beneficio, specialmente perchè la somma dei profitti verrebbe gravata per parecchi anni almeno, dall'onere degli interessi e degli ammortamenti dei nuovi impianti.

Ci troveremmo quindi di fronte ad un vantaggio sociale, senza dubbio, non mai ad una risorsa finanziaria sensibile per il bilancio municipale. Perchè questo secondo scopo potesse raggiungersi farebbe mestieri che l'officina municipale potesse fornire l'energia elettrica anche ai privati, traendone un guadagno. E a tale proposito, infatti, giova aver presente che i grandi vantaggi che la Società Anglo-Romana trae dal proprio esercizio sono per la massima parte conseguiti dalle forniture ai privati. Ed invero vedemmo già che il consumo del gaz ammontò nell'esercizio decorso a 13,845,33 metri cubi pei privati, di fronte a soli 4,456,501 pel Comune e che quello della energia elettrica appena per ¼ è dovuto all'illuminazione pubblica.

La questione quindi esula del campo economico per rimanere soltanto una questione di indole tecnica. In altri termini, per dimostrare la possibilità di una efficace concorrenza dell' impresa municipale alla Società Anglo-Romana, occorre che sia tecnicamente dimostrato che la produzione municipale può conseguirsi ad un prezzo eguale, se non minore della produzione privata. Finchè tale dimostrazione non fosse possibile, qualunque iniziativa su questo campo sarebbe pericolosa per le finanze del Comune, correndosi il rischio di far pagare alla totalità dei contribuenti i benefici accordati alla massa dei consumatori.

Il caso del resto non è nuovo. In Germania per l'imponente e rapido sviluppo della grande industria, molti Municipi si sono trovati impotenti di fronte alla concorrenza della impresa privata. Le grandi Società tedesche come l'*Allgemeine Electricitäts Gesellschaft*, la *Siemens und Halscke Gesellschaft* la *Schuckert Gesellschaft* hanno costituita una concorrenza poderosa alle imprese pubbliche, utilizzando le stesse stazioni per diverse applicazioni: illuminazione, riscaldamento, tramways, forza motrice. Così i Municipi per trovare la convenienza di

costituire degli impianti propri e poter opporre tecnicamente una solida concorrenza alle Società private, hanno dovuto imitarne l'esempio, formando delle grandi imprese. Monaco, Colonia Kongïsberg, Dresda forniscono l'energia per l'illuminazione, per trazione, per forza motrice all'industria privata; e non senza difficoltà e grandi alee possono difendersi dagli attacchi della concorrenza avversaria.

Può il Comune di Roma tentare altrettanto con sicurezza di successo? La risposta a tale domanda non può essere data da noi: a noi basta di aver affermato il problema.

VII.

I Tramways.

Sotto diverso aspetto si presenta la questione tramviaria. L'intervento dei Municipi non si affermò in tale servizio che col passaggio dei trams a rotaia da quelli a percorso libero (omnibus). E ciò era legittimo, perchè gli omnibus non occupano stabilmente il suolo pubblico e quindi l'azione loro può svolgersi in piena concorrenza; mentre i trams a rotaia, coll'occupazione permanente del suolo stradale, escludono ogni possibilità di concorrenza e conducono necessariamente al monopolio.

Il servizio tramviario non fu inteso dovunque con identici criterî. Di fatto, anzi, si affermarono tre diversi sistemi:

a) il sistema americano, a base di concessioni previlegiate;

b) il sistema inglese, informato ai principi della municipalizzazione;

c) il sistema germanico, per contratti misti di cointeressenza.

Negli Stati Uniti le concessioni tramviarie hanno la forma più ampia. Dalla concessione illimitata, alla concessione indeterminata, fino alla contrattuale a termine. Ma dovunque il criterio predominante è unico: devolere a vantaggio del pubblico i profitti realizzabili dell'azienda. Nessuna preoccupazione finanziaria o fiscale; unico obiettivo le esigenze pubbliche, negli effetti del servizio, fino all'ultima espressione conseguibile. Ciò non esclude che a talune compagnie siasi imposta a corrispettivo la pavimentazione delle strade percorse dalle tramvie o una tassa sulle carrozze, sul reddito lordo o sui dividendi. Peraltro, come constata il Montemartini, fra i più fiduciosi nei buoni risultati della municipalizzazione, in America lo scopo finanziario viene abbandonato. I Municipi oramai cercano anzitutto di assicurarsi nei contratti che vengono stringendo con le compagnie private, ampi benefici a favore della collettività. Si domandano, come corrispettivi dei profitti dell'azienda, carrozze migliori e più frequenti, servizi esuberanti di sera e di mattina, perfino di notte, corrispondenze con altre linee, infine tutti quegli oneri possibili di servizio che rispondano alle più illimitate esigenze del pubblico, sacrificando a queste ogni possibile risorsa di bilancio. E tale criterio spiega facilmente perchè il servizio tramviario abbia avuto in America uno sviluppo senza riscontro. Ed infatti, mentre negli Stati Uniti nel 1896 non vi erano che due linee tramviarie elettriche, nel 1898 la rete tramviaria già aveva uno sviluppo di 16 mila miglia con 170,000 impiegati, per un capitale, versato di 850,000,000 di dollari, sviluppo rilevantissimo perchè si ragguaglia ad un chilometro ogni 4500 abitanti, quando, secondo Porter, in tutta Europa non vi erano che 7,500 miglia di trams a rotaie — un miglio ogni 53,333 abitanti!

In Inghilterra però parve che il sistema delle concessioni potesse costituire un antagonismo fra gli interessi

del concessionario e quelli del pubblico, visto che il primo deve mirare essenzialmente ad uno scopo: trarre dallo esercizio il massimo prodotto con la minima spesa; eliminare in altri termini quanto possa scemare il coefficente della percentuale. Ma tale postulato in pratica non è vero che in parte: per quegli esercizi, cioè, che non lasciano sufficienti margini di guadagno, essendo evidente che l'interesse di conservare un esercizio utile, spinge al contrario i concessionari a favorire in tutti i modi le esigenze del pubblico.

Comunque, prevalendo tale principio, per quanto smentito dagli stessi effetti delle concessioni americane, prevalse il criterio della municipalizzazione.

Pochi servizi municipalizzati trovarono, peraltro, in Inghilterra maggiori e più autorevoli avversari di quelli che s'ebbero le tramvie comunali. L'inchiesta parlamentare inglese sulla municipalizzazione dei servizi pubblici, segna una vera requisitoria contro la municipalizzazione di tale servizio. Mr. Sydney Morse, presidente del Municipal trading Courmitte, della Camera di Commercio di Londra, attribuisce alla municipalizzazione il ritardato sviluppo dell'industria tramviaria in Inghilterra, in confronto di altre nazioni; e tutto ciò perchè per ragioni elettorali le amministrazioni pubbliche sono indotte a far lavorare meno ed a pagare di più i lavoratori, donde un maggior costo dell'azienda; Mr. Emile Garcke, membro della Institution of Electrical Engineers negò alle imprese municipali qualunque iniziativa, dimostrando come gli utili affermati fossero effimeri, in confronto delle industrie private, perchè le prime hanno un perpetuo diritto di concessione, mentre le seconde hanno concessioni temporanee, le quali limitano gli ammortamenti. Mr. Alan Archibald Campbell Swinton, membro dell'Institution of Civil Engineers, rilevò come fosse pericoloso municipalizzare industrie che in futuro potrebbero trovarsi di fronte indu-

strie concorrenti; e nel caso osservò come i trams elettrici siano oramai minacciati dalle carrozze automotrici. Mr. William Martin provò come taluni trams municipali funzionino bene esclusivamente perchè succedettero ad imprese private bene avviate. Mr. James Wilson Southern, membro del Consiglio municipale di Manchester, pure favorevolissimo alla municipalizzazione, riconobbe che un grave pericolo può derivare dalla pressione di grandi masse di lavoratori sul Municipio, e per questa ragione appunto Mr. James Kelly, magistrato di Glasgow, membro dell'ufficio di amministrazione della Traders' Defence Association of Scottand, pure accettando la municipalizzazione dell'acqua e della luce, oppugnò quella dei trams. Così Mr. William Leonard Madgen, altro membro della Institution of Electrical Engineers, esaminando lo sviluppo delle tramvie in America e in Germania, in confronto di quello ottenuto in Inghilterra, dimostrava i danni delle vigenti disposizioni legislative inglesi, associandosi a Mr. Morse e a Mr. John Williams Benn, membro del London County Council, nel reclamare opportune modificazioni almeno per trams.

Non può dirsi quindi che l'esperimento inglese abbia detto ancora la sua ultima parola.

In tale controversia, più pratici e positivi, i tedeschi sono ricorsi ad un sistema misto, che associa in equa parte i vantaggi del metodo americano a quelli del sistema inglese. Essi adottarono cioè il metodo delle compartecipazioni, subordinando le concessioni a patti vantaggiosi; e spesso introducendo la clausola di subentrare al termine del contratto in tutti i diritti delle imprese concessionarie, per ciò che riguarda la proprietà degli impianti, come a Colonia, a Berlino, a Francoforte, a Berna, oppure costruendo a loro spese tutte le linee, cedendone l'esercizio a compagnie private. In tal modo in Germania la rete tramvia da 854 chilometri al 1° agosto 1896, saliva a 1938 chilometri al 1° settembre 1898.

Il metodo tedesco generalmente prevale anche in Francia e in Italia. Napoli nel concedere il servizio dei trams, impose un canone annuo di L. 350,000 ed una percentuale del 12 % sull'incasso, oltre 3 milioni e mezzo; e solo dal 1926 — trattandosi di una concessione a 50 anni — il canone sarà elevato a L. 550 mila; Genova si limitò a pretendere un contributo fisso di L. 40,000; Torino concesse l'esercizio privato per un corrispettivo di L. 1500 a per chilometro. Ed oggi dall'esercizio dei trams Napoli non trae a profitto del bilancio che il canone di L. 350,000, Torino un reddito di L. 175,000, Firenze di L. 41,000, Genova di L. 46,000. Nessuna città in Italia ha ritenuto utile di assumere l'esercizio diretto, ad eccezione forse di Parma, dove l'impresa riuscì, peraltro, un vero disastro, come ebbe a constatare l'on. Guerci alla Camera. Lo stesso relatore della legge sulla municipalizzazione, on. Maiorana, del resto, doveva riconoscere « che l'assunzione diretta dell'esercizio delle tramvie elettriche non è scevro d'inconvenienti, specie per il numerosissimo personale che esso richiede nelle grandi città ». Ed infatti le grandi masse organizzate se pesano fortemente sui profitti delle aziende private, finiscono per riuscire onerosissime alle aziende pubbliche, le quali non possono sempre opporre alle loro pretese una tenace resistenza.

Unico esempio di municipalizzazione mista di tale servizio, offre Milano. Con convenzione 29 ottobre 1895 il Comune stipulava con la Società generale di elettricità, sistema Edison, le seguenti condizioni :

a) proprietà e manutenzione dei binari al Comune, il quale è assolutamente padrone delle linee e le può aumentare, diminuire, prolungare e spostare a suo arbitrio;

b) incarico del servizio alla Edison, la quale deve provvedere a tutte sue cure e spese all'impianto ed alla manutenzione delle condutture elettriche aere e sotterranee, alla fornitura dell'energia, all'acquisto e alla manutenzione

del materiale mobile, alla prestazione del personale occorrente e a quanto insomma è necessario per effettuare regolarmente il servizio.

Il prodotto delle linee spetta al Comune, il quale rimborsa al concessionario le spese di esercizio sotto forma di una somma fissa per ogni chilometro percorso da ciascuna delle vetture, e trattenuta una somma corrispondente alle spese che ad esso Comune sono causate dalla proprietà dei binari, rimunera il capitale investito dal concessionario sull'impresa con una parte del residuo prodotto netto.

Nello stabilire il prezzo della vettura chilometro si calcolava il capitale investito nel modo seguente:

Terreni e fabbricati	L.	570,000
Macchinario	»	800,000
Condottura elettrica	»	680,000
Materiale mobile e scorta	»	2,730,000
Spese d'impianto	»	1,820,000
Totale . . .	L.	6,600,000

I costi di produzione per vettura chilometro furono determinati, pertanto, nel modo che segue:

Spese di trazione	L.	0.1513
Manutenzione, materiale fisso	»	0 0117
Manutenzione, materiale mobile . . .	»	0.0265
Spese generali	»	0.0312
Ammortamento	»	0.0431
Totale . . .	L.	0.2638

Naturalmente l'attuazione di tale progetto fu largamente facilitata dal fatto che trattavasi di un'impianto completamente nuovo, il quale permetteva all'Amministrazione piena libertà d'azione, non essendo vincolata da alcuna concessione precedente e conseguentemente da nessun onere per riscatti, indennizzi ecc. La convenzione, peraltro, stabilisce che per le vetture messe in servizio nel periodo dell'esercizio dal 1° gennaio 1897 al 31 dicem-

bre 1901, il compenso per vettura chilometro sia di L. 0,25 aumentando a L. 0,27 e L. 0,28 per le vetture messe in servizio successivamente.

Quanto al Municipio le spese per l'impianto dei binari e l'assestamento delle strade furono preventivate in L. 3,217,984. In corrispondenza dell'onere assuntosi per la costruzione e manutenzione dei binari, il Municipio stabiliva inoltre di prelevare dai redditi lordi dell'impresa L. 4,500 per ciascun chilometro di semplice binario comunale usato dalla Società.

Lo sviluppo tramviario di Milano fu così rapidissimo, mentre potevasi addivenire alla costruzione di una rete organica e completa che collegasse tutti i punti della città con la piazza del Duomo. Da 7 milioni di chilometri percorsi nel 1897 si giungeva già a 12 milioni nel 1900 e da 39 milioni di passeggieri trasportati a 64 milioni, con una media giornaliera di 177,000!

Ma diversamente fu intesa l'organizzazione di tale servizio in Roma. Dai vecchi omnibus si passò alla trazione a cavalli e quindi alla trazione elettrica, con concessioni a spizzico, senza un preventivo criterio organico nella distribuzione della rete. Il Comune nelle varie concessioni ebbe sopratutto di mira uno scopo finanziario: il suo intervento si limitò pertanto alla compartecipazione degli utili, determinata al 12 % sugli incassi lordi per le vecchie linee e al 15 % per la linea attraverso il Quirinale, oltre al pagamento di una somma a fondo perduto per la costruzione del tunnel che, tenuto conto degli interessi pel versamento anticipato, viene a superare i 2 milioni di lire.

Non v'ha dubbio che fra i varii sistemi sopra indicati, quello scelto dal Comune di Milano è il più pratico e positivo, perchè mentre sottrae il Comune alle gravi responsabilità dell'esercizio, specialmente in ordine agli impegni col personale, numerosissimo, gli assicura la proprietà della rete e una larga compartecipazione nei profitti, senza

alcuna di quelle alee che presenta la municipalizzazione diretta.

Il confronto quindi non può essere portato che sulla base del servizio di Milano, l'unica città che offra un raffronto positivo, sia per la determinazione dei redditi, sia per l'eccellente organizzazione dell'esercizio.

Ora le tramvie di Milano hanno uno sviluppo di 109 *chilometri*, e, secondo il preventivo 1903, presentano pel Municipio i seguenti risultati economici:

Introiti dell'esercizio			L. 6,822,000.00
dai quali sono da detrarsi: 1° per corrisposta vettura-chilom.		L. 4,020,000.00	
2° per annualità deperimento ed oneri a carico del reddito lordo e cioè:			
a) per rimborso interessi ed oneri. .	L. 157,152.11		
b) per indenn. e compensi di manutenzione .	» 360,847.89		
In complesso	L.	518,000.00	
E così una somma totale di .		L.	4,538,000.00
che riduce l'introito netto dell'esercizio a			L. 2,284,000.00
Spettando il 60 % al Comune, il Municipio di Milano percepisce, pertanto, la somma di			L. 1,390,000.00
aumentata:			
a) per corrispettivi diversi di			» 24,464.00
b) per l'esercizio della tramvia al Cimitero di Musocco, municipalizzata, di . .			» 145,000.00
c) per corrispettivo dovuto dalla Società Edison su parte della linea della Cagnola di			» 22,951.00
d) per rimborso delle spese di manutenzione stradale, a carico dell'esercizio delle tramvie di.			» 125,000.00
Donde un totale di utili per . . .			L. 1,707,415.00

Da questo reddito, peraltro, il Comune di Milano deve dedurre le seguenti spese:

a) Per diverse al personale e pel fondo di previdenza a suo beneficio	L.	90,031.61	
b) Per differenza a carico del Comune per manutenzione degli armamenti, ecc., sulla spesa totale di L. 532,000, dedotte L. 360,847.89 a carico del reddito lordo	»	171,152.11	
c) Per spese di manutenzione stradale, a carico dell'esercizio tramviario	»	125,000,00	
d) Per l'esercizio della tramvia del Cimitero di Musocco .	»	161,624.00	
e) Per tassa ricchezza mobile sugli introiti	»	116,768.00	
f) Per tassa camerale . .	»	2,630.00	
Un complesso quindi di spese per L.			667,205.72
che riduce l'utile netto a	L.		1,040,209.28
il quale poi, per le spese dei nuovi impianti in	»		306,032.00
viene limitato, per l'esercizio di cui trattasi, a L.			734,177.28

Stando quindi ai risultati del bilancio, le tramvie nel 1903 rappresentarono pel Comune di Milano un beneficio di L. 6735 a chilometro, comprese le spese dei nuovi impianti, le quali naturalmente non hanno carattere permanente ; mentre nei rapporti normali avrebbero dato un utile di L. 9550 a chilometro.

L'utile netto dell'esercizio (L. 1,040,209) escluse le spese d'impianto, ripartito sul numero delle vetture in circolazione — circa 250 — al giorno, si ragguaglia ad un profitto pel Comune di L. 4160 a vettura.

Ora che cosa trae il Comune di Roma dal servizio dei trams?

Il servizio dei trams in Roma è di gran lunga più modesto di quello di Milano. Infatti la rete tramviaria non ha che uno sviluppo di 52 chilometri, senza tener conto del servizio degli omnibus, limitato a poche linee soltanto di scarsissimo traffico. Siamo quindi alla metà della rete di Milano ed a meno ancora pel numero delle carrozze in circolazione. La Commissione municipale, che ha riferito testè sul servizio tramviario in Roma, calcola invero ad 80 il numero delle vetture in esercizio giornalmente, cifra forse eccessivamente rigorosa, potendosi elevare a 100 il numero medio delle carrozze in movimento. Aggiungasi che la nostra rete per le difficoltà intrinsiche della viabilità cittadina, consente una intensità di traffico assai minore di quella conseguibile a Milano, specialmente pel divieto degli accodamenti, dovunque largamente e con grande comodità del pubblico, utilizzati.

In ogni modo dall'esercizio attuale il Comune di Roma realizza i seguenti redditi diretti ed indiretti:

a) Introiti per percentuale sugli incassi lordi . . .	L.	406,000	
b) Oneri a carico della Società pel servizio dei vigili	»	28,000	
c) Oneri a carico della Società pel trasporto dei suini	»	9,800	
d) Oneri diversi	»	3,000	
e) Interessi e ammortamento a carico della Società sulla somma di L. 2,000,000 a fondo perduto, versata per la costruzione del Traforo del Quirinale, compresi gli interessi dell'anticipazione	»	82,000	
In totale . . .	L.	———	528,000

	Riporto . . .		L. 528,000
Deducendo da questa somma:			
a) la spesa della manutenzione stradale, dipendente dall'esercizio tramviario e che la Commissione municipale determina nella somma annua di	L.	40,000	
b) la tassa pagata sul contributo della Società romana dei tramways in ragione della metà di L. 70,000, previste pel biennio 1902 e 1903 (art. 4 *c*) e cioè .	»	35,000	
in tutto . . .	L.		75,000
ne risulta un utile netto di . . .			L. 453,000

Detta somma, ragguagliata allo sviluppo della rete, rappresenta un beneficio di L. 8711 a chilometro, superiore di L. 1976 a quello di Milano, comprese le spese dei nuovi impianti, inferiore di L. 839 dedotte queste spese. Ragguagliata poi al numero delle carrozze in circolazione, rappresenta un beneficio di L. 5650 per vettura — ove si accetti il numero di 80 carrozze affermato dalla Commissione — o di L. 4530 soltanto, ritenendo esatto il numero di 100 vetture, asserito dalla Società; percentuale in ogni modo superiore a quella di Milano (L. 4160), anche se vogliasi detrarre dall'incasso complessivo la quota riscossa sui pochi omnibus, in circolazione, cifra più che modesta, limitata come è al solo 2 %, di fronte al 12 e al 15 % ritratto sui trams.

Questi risultati dimostrano che il profitto dell'esercizio tramviario in Roma, in relazione all'estensione della rete e al numero delle vetture in circolazione, è fra i più cospicui d'Italia, visto, come già rilevammo, che Napoli non ne trae un reddito che di L. 350,000, Torino di L. 175,000, Firenze di L. 41,000, Genova di L. 64,000. E a tale propo-

sito giova rilevare come i benefici conseguiti dalla municipalizzazione all' estero non offrano risultati di gran lunga migliori. Fu citato infatti come un successo economico la circostanza che la città di Colonia, la quale nel 1900 riscattò per 20 milioni di marchi tutta la rete, ebbe dall'esercizio diretto un utile netto d'interessi e di ammortamento di 314 mila marchi. Ora è facile rilevare come tale profitto si ragguagli più o meno a quello di Roma.

La relazione ministeriale al progetto di legge 11 marzo 1902, a dimostrazione dei grandi vantaggi che può recare ai Comuni la municipalizzazione delle tramvie, rileva il fatto che 17 città inglesi, le quali municipalizzarono i trams, ebbero un complessivo profitto di lire italiane 7,797,375. Ma tali cifre — prescindendo dal diverso valore del danaro, dalle condizioni locali dell' esercizio e dalle tariffe, che costituiscono i primi coefficenti degli utili di un'azienda — provano ben poco, se non dimostrano forse il contrario, nei riguardi di Roma, perchè purtroppo i bilanci di tali servizi in Inghilterra, come rilevò gia M.r Garcke, non tengono specialmente rigoroso conto degli oneri derivanti dalle spese d'impianto, mentre d'altra parte hanno un esercizio perpetuo, che non le costringe a determinati ammortamenti. La stessa Commissione parlamentare che riferì sul progetto di legge, deve infatti avvertire nella sua relazione, a proposito di Glasgow, che presenta un profitto nell'esercizio delle tramvie di 121,118 lire sterline (lire italiane 3,027,950) come dal medesimo non siano detratte le somme destinate al pagamento delle quote d' interesse e d'ammortamento dei prestiti contratti per assumere il servizio e quelle destinate al fondo riserva!

E si noti che mentre l'incasso annuo lordo è a Milano di L. 62,385 a chilometro, quello di Roma è di L. 57,692, ciò che dimostra come il traffico chilometrico sia meno denso che a Milano, mentre la maggiore densità che si

riscontra al contrario per vettura, prova che la nostra rete sarebbe forse suscettibile di un traffico anche maggiore. Senonchè la soluzione di questo problema non può affermarsi che in base a dimostrazioni tecniche. La potenzialità di una rete tramviaria non è infatti infinita : essa ha termini fissi che non possono essere superati senza pericolo per la pubblica circolazione. Questa potenzialità è ora da noi putroppo limitata, in confronto di altre città e della stessa Milano, sia per la tortuosità delle linee, su strade anguste, altimetricamente difficili e percorse da numerosi veicoli, sia per l'insufficienza di talune stazioni terminali — come quella di San Silvestro — che, non consentendo un rapido sfollamento, rendono più lenti e tardi gli accessi e gli orari, sia infine per la mancanza di un organico coordinamento delle diverse linee, che, sopprimendo i percorsi frammentari, permetta lo sviluppo di ampi circuiti e il collegamento e quindi uno scambio di traffico, fra tutti i quartieri della città, dal centro alla periferia. Comunque, malgrado tali deficienze, la differenza si riduce a ben poca cosa ; poichè, ove a Roma fosse conseguibile la stessa densità chilometrica di traffico che ha raggiunto Milano, il maggior profitto che ne trarrebbe il Comune di Roma, nelle stesse condizioni di esercizio, non sarebbe chè di L. 43,682 (Differenza in L. 839 × 52 chilometri).

Del resto anche in Roma la densità del traffico tramviario si è venuta notevolmente accentuando in questi ultimi anni, come risulta dal seguente prospetto :

ANNO	Vetture in esercizio (Giornata-vettura)	Corse eseguite	Chilometri percorsi	Passeggeri trasportati			
				complessivamente	per vettura	per corsa	per chilometro
1901 .	25,720	764,985	3,616,166	20,487,788	796	26	5
1902 .	27,774	812,461	3,759,704	22,831,657	822	28	6
1903 .	32,257	1,000,006	4,503,109	27,356,019	848	27.3	6.1

Queste cifre hanno una speciale importanza; perchè, a parte lo sviluppo naturale del servizio, per se stesso notevolissimo, dimostrano che quanto maggiore è il numero delle vetture in movimento, delle corse eseguite e conseguentemente dei chilometri percorsi, tanto più alta risulta la media dei passeggeri trasportati da ciascuna vettura. Ne segue da ciò che l'ampliamento della rete, i raccordi delle singole linee, lo sviluppo dei circuiti operano come fattori d'intensità sul traffico, non solo entro la cerchia degl'interessi locali ed immediati, ma sulla somma degli interessi generali. Soddisfacendosi invero a nuove, maggiori esigenze, si moltiplicano i termini delle utilità e delle comodità conseguibili dal pubblico. E ciò trova una conferma nel fatto che all'aumento della totalità dei chilometri percorsi, corrisponde, altresì, l'aumento dell'aliquota dei passeggeri per chilometro; ciò che non potrebbe riscontrarsi, se la graduale estensione della rete non provocasse di sua natura una maggiore intensità del traffico complessivo dell'esercizio.

A tale proposito giova aver presente che la media annuale non segna grandi differenze con quelle dei singoli mesi, così da lasciar supporre che su di essa possa influire un traffico eccezionale e saltuario: al contrario l'incremento del traffico ha carattere normale e permanente, salvo una lieve differenza pei mesi estivi, dovuta all'esodo di molte famiglie da Roma. Nell'anno decorso infatti il movimento mensile si riassunse nelle seguenti cifre:

MESI (1903)	Passeggeri trasportati			
	complessivamente	per vettura	per corsa	per chilometro
Gennaio	2,132,829	819	26.8	5.9
Febbraio.	2,038,158	853	27.7	6.1
Marzo.	2,413,154	900	28.6	6.5
Aprile.	2,307,870	889	28.7	6.4
Maggio	2,515,195	892	28.9	6.5
Giugno	2,411,833	892	28.8	6.3
Luglio	2,432,697	872	28.0	6.1
Agosto	2,094,063	759	24.3	5.3
Settembre	1,939,953	755	24.0	5.2
Ottobre	2,291,094	843	26.6	5.9
Novembre	2,307,971	889	28.5	6.1
Dicembre	2,371,202	818	26.9	5.9
	27,356,019	848	27.3	6.1

Estendere quindi la rete significa aumentarne l' intensità produttiva per chilometro e per vettura in esercizio.

Non è a credersi, peraltro, che tale intensificazione possa spingersi all' infinito, perchè naturalmente v' è un punto neutro nell'esercizio, oltre il quale s'inizia la parabola discendente. Le varie correnti di traffico, infatti, hanno la loro portata massima nella somma delle esigenze collettive, raggiunta la quale nessuna ulteriore intensificazione è possibile. Ne segue che sarebbe un errore il credere che moltiplicando a piacimento il numero delle vetture sulle varie linee se ne moltiplichino sempre proporzionalmente i proventi; che anzi diluendo eccessivamente il traffico, si ridurrebbe la percentuale dei profitti a vettura, così da poter trasformare in breve tempo anche un esercizio attivo in un esercizio passivo.

Questo punto neutro non può essere determinato che dalla esperienza quotidiana.

Nel caso nostro il rapido aumento del traffico in questi ultimi anni non fu conseguenza soltanto di una intensificazione naturale, ma del graduale completamento della rete e del frazionamento delle tariffe, per cui si venne a soddisfare ad un maggior numero di pubbliche esigenze. Quest'opera di completamento e di riordinamento non è ancora ultimata in Roma; onde a ragione, si può ritenere che il punto neutro dell'esercizio non sia stato ancora raggiunto, nei suoi termini assoluti. Aggiungasi che alcune linee, come fu già rilevato, per quanto suscettibili di maggior traffico, non sono, nelle condizioni attuali dell'esercizio in grado di svilupparlo, per la deficienza delle stazioni terminali, o pel sovrapporsi delle varie coincidenze che ne limitano il movimento.

Dalla stazione di San Silvestro infatti in 17 ore di servizio si hanno giornalmente 487 partenze (n. 29 vetture) e, conseguentemente altrettanti arrivi, con una partenza media ogni minuti 2 e 57′, il tempo occorrente per la manovra; il quadrivio di via Due Macelli è attraversato da 1364 vetture al giorno; e sulla rapida discesa di via Capo le Case le vetture si seguono ad intervelli medii di 2 minuti e mezzo. Sulla linea San Pietro-Piazza Venezia-Ferrovia (16 vetture) si hanno partenze ogni 4 minuti, onde nel tratto superiore della via Nazionale, oltre via Milano, per l'affluenza delle altre linee, si ha il passaggio di una vettura ogni 2 minuti e mezzo, tempo indispensabile per evitare i pericoli di tamponamento. Da ciò un affollamento alle volte eccessivo delle vetture, oggetto di lamenti e di recriminazioni da parte del pubblico; ma che potrebbe soltanto evitarsi assicurando alle varie linee un più rapido sfollamento.

Che però questo punto neutro nelle condizioni attuali dell'esercizio sia per essere raggiunto se ne ha una prova

nel fatto che l'esercizio 1903, in confronto del 1902, segnò un minore incasso medio di L. 1.67 a vettura; sicchè appare evidente che non sarebbe sperabile di trarre maggiori utili dall'esercizio attuale, senza nuovi provvedimenti organici, che venissero ad aumentare la potenzialità della rete — circostanza cotesta che merita di essere rilevata, così nei riguardi industriali, come in tema di municipalizzazione.

E ciò è di grande interesse pel Comune di Roma, che mantiene specialmente in esercizio alcune linee d'omnibus, le quali per l'Amministrazione municipale rappresentano un reddito minimo. La trasformazione infatti di dette linee a trazione elettrica con maggior ragione si impone, perchè non soltanto recherebbe un aumento di traffico nelle condizioni attuali, ma darebbe al Comune un immediato aumento della percentuale sugli incassi lordi dal 2 al 12 %.

I beneficî economici di tale provvedimento non potrebbero essere che sensibili. Un esempio tipico, che può dar norma, si ebbe dalle recenti trasformazioni. Nel mese di aprile p. p. all'omnibus da piazza della Cancelleria a piazza Vittorio Emanuele fu sostituita una linea tramviaria elettrica da piazza San Pantaleo a piazza Vittorio Emanuele. Detta linea, non avendo ancora frazionamenti intermedî e seguendo un tracciato già percorso da altre vetture con tariffa a frazionamento, non potè servire che agli stessi obbiettivi della linea d'omnibus. Eppure le risultanze sia del traffico, sia dei proventi pel Comune, furono di gran lunga diversi. Le cifre dicono più di qualunque dimostrazione analitica:

Maggio 1903. (Servizio di omnibus).

a) Vetture omnibus in esercizio: n. 190;

b) Incasso totale: L. 7882; per vettura: L. 41.38;

c) Percentuale al Comune, in ragione di L. 0.02 per cento: L. 157.

Maggio 1904. (Servizio di tram elettrico).

a) Vetture di trams in esercizio: n. 186;
b) Incasso totale: L. 14,809; per vettura: L. 79.62;
c) Percentuale al Comune, in ragione di L. 0.12 per cento: L. 1777.

Mantenendosi questa proporzione per l'intero anno, si avrà un incasso percentuale pel Comune su quella linea di L. 21,324, di fronte a sole L. 1884 realizzate nell'anno decorso: quindi un maggiore utile di L. 19,440.

Cinque linee d'omnibus trasformate ad identiche condizioni, assicurerebbero al bilancio comunale un maggior reddito di L. 100 mila all'anno!

Lo sviluppo che ha preso la trazione elettrica in Roma dal settembre 1895, in cui fu impiantata la prima linea, è del resto così notevole che viene a dimostrare ampiamente la grande importanza ed utilità di tale servizio pubblico.

Il movimento del primo quinquennio, che rappresenta il passaggio dalla trazione animale alla trazione meccanica, offre elementi di confronto assai interessanti, anche perchè, cadendo in detto periodo l'*Anno Santo*, in cui si ebbe un'affluenza eccezionalissima di forestieri, si ha la misura della potenzialità massima dell'esercizio.

Anni	Sviluppo delle linee munite di binario (metri)			Numero dei cavalli per la trazione animale	Numero medio delle vetture in servizio giornaliero				Numero dei passeggieri trasportati ogni anno sulle linee				Personale addetto ai vari servizi (maschi adulti)
	con trazione animale	con trazione meccanica	Totale		su strade senza binario	su strade con binario: a trazione animale	su strade con binario: a trazione meccan.	Totale	senza binario	con binario: a trazione animale	con binario: a trazione meccanica	Totale	
1895 . .	39,944	5,985	45,929	816	78	64	10	152	7,054,660	10,209,730	828,821	18,093,211	633
1896 . .	37,295	8,634	45,929	1,014	70	61	13	147	15,802,613		3,728,872	19,531,485	618
1897 . .	28,382	17,547	45,929	822	58	48	30	136	12,570,198		9,460,059	22,030,257	870
1898 . .	29,590	22,339	51,929	692	49	48	34	131	12,045,133		11,314,629	23,359,762	891
1899 . .	22,208	29,721	51,929	498	53	20	58	131	6,644,342		17,576,787	24,221,129	933
1900 . .	22,208	31,645	53,853	528	53	24	68	145	8,614,264		22,021,495	30,635,759	900

La trazione meccanica pel 1895 non riguarda che un periodo di tre mesi e mezzo, essendosi iniziato, come si disse, tale servizio nel mese di settembre del detto anno. Oggi la rete ha raggiunto uno sviluppo di 52 chilometri, dopo l'apertura della linea di San Pietro-San Giovanni e gli altri raccordi concessi e salirà a 58 chilometri circa per i nuovi prolungamenti in corso di attuazione. Così la trazione animale si ridusse grado a grado a' minimi termini e sarebbe certamente augurabile che scomparisse completamente al più presto, sia perchè le linee d'omnibus nei declivi pronunciati presentano uno spettacolo poco civile, sia perchè il trapasso dell'esercizio animale a quello meccanico recherebbe, come vedemmo, un beneficio economico sensibilissimo pel Comune.

Ma per poter valutare esattamente la differenza del movimento chilometrico tra Roma e Milano, a parte la diversa costituzione organica della rete, non bisogna trascurare un altro elemento sostanziale, che direttamente influisce sulla densità dell'esercizio. Il Municipio di Milano nella vigente convenzione con la Edison, preoccupato più che delle ragioni del bilancio, delle legittime esigenze del pubblico, volle, seguendo il metodo americano che la sua compartecipazione nei profitti dell'azienda non si determinasse sul reddito lordo, ma sul beneficio netto dell'esercizio. Questo criterio ha avuto una capitale influenza sull'andamento dei servizi, perchè, rimborsandosi la Edison delle spese a vettura-chilometro, ne segue che questa tanto più guadagna, quanto maggiore è il numero delle vetture in circolazione e quindi ha tutto l'interesse di raggiungere la maggiore intensità di movimento possibile, punto preoccupata se il servizio riesca eventualmente esuberante per le quotidiane esigenze. Ben diversa è la condizione di Roma, dove il criterio della percentuale sull'incasso lordo, giustificato, da ragioni economiche, tende ad evitare necessariamente quanto possa pesare sul

costo giornaliero dell'esercizio e quindi a ridurre i consumi, per intensificare più specialmente il reddito per vettura, nei rapporti dei passeggeri trasportati, più che dei chilometri percorsi.

In tale stato di cose quali vantaggi potrebbero venirne al Comune dalla municipalizzazione di questo servizio? Un beneficio immediato potrebbe senza dubbio realizzarsi e per la riduzione delle tariffe e pel completamento della rete: ma questi benefici sarebbero sempre, conseguibili anche all'infuori dell'esercizio diretto, con nuove concessioni e modificando i contratti: unico vantaggio quindi, l'assorbimento totale degli utili dell'azienda, o meglio ancora dei dividendi riservati oggi agli azionisti.

Questi dividendi, peraltro, non sono che il corrispettivo di capitali impiegati, i quali naturalmente dovrebbero essere restituiti dal Comune, mercè il riscatto degli impianti non solo, ma indennizzando i ripristini per le trasformazioni subite dall'azienda, con conseguente perdita di capitale, visto che ben tre trasformazioni furono compiute in pochi anni: dagli omnibus ai tramvays a cavalli, dai tramvays a cavalli ai tramvays ad accumulatori; dagli accumulatori al filo aereo. A ciò si dovrebbero aggiungere gli utili mancati dell'esercizio pel ventennio tuttora valido della concessione e il rimborso dei 2 milioni versati pel traforo del Quirinale. Ora lo stato patrimoniale della Società si bilancia sui 13 milioni di lire, mentre i dividendi annuali agli azionisti si aggirano dalle 650,000 alle 700,000 lire; è facile quindi arguire che il capitale occorrente pel riscatto dell'azienda verrebbe ad assorbire, se non completamente, almeno in gran parte i maggiori profitti sperati.

Ed invero le rendite e le spese dell'esercizio nell'ultimo quinquennio, compreso il contributo versato al Comune si riassumono nelle seguenti cifre :

	Entrate	Spese	Differenza attiva
	—	—	—
1899	2,980,646.91	2,667,450.52	713,196.39
1900	3,688,655.34	2,574,333.87	1,114,321.47
1901	3,311,497.70	2,641,392.41	670,105.29
1902	3,671,728.92	3,003,388.32	668,340.60
1903	3,865,673.54	3,146,080.35	719,593.19

Non tenendo conto dei redditi del 1900, affatto eccezionali, una circostanza colpisce subito esaminando queste poche cifre; l'aumento cioè delle spese dal 1901 e la conseguente diminuzione dei dividendi, aumento dovuto in gran parte alle maggiori esigenze del personale, in seguito alle sciopero; circostanza grave cotesta perchè costituisce una permanente minaccia per l'avvenire e che non può passare quindi inosservata in tema di municipalizzazione.

Se dunque il beneficio della municipalizzazione non potrebbe ridursi che a ben poca cosa, nella migliore delle ipotesi. è il caso di esaminare anzitutto, se questo stesso risultato non possa conseguirsi con altri sistemi e con lo stesso sistema vigente, senza assumere gravi responsabilità ed incorrere forse in qualche pericolo per l'avvenire.

Non v'ha dubbio che il sistema della compartecipazione negli utili, quando questa compartecipazione sia tale da rappresentare una vera e propria cointeressenza nell'azienda, è preferibile a qualunque altro, perchè, se pure impone qualche sacrificio nei profitti, questi sono largamente compensati dall'assoluta assenza di quelle alee che sono proprie degli esercizi di carattere industriale. Occorre però, senza dubbio, che questa cointeressenza abbia una schietta forma sociale, che non si limiti, cioè, alla semplice azione arida e passiva della riscossione delle percentuali, ma si svolga invece in tutte quelle pratiche e concessioni che tendono a facilitare lo sviluppo e l'esercizio dell'azienda, così nei riguardi del proprio organismo, come nei rapporti delle esigenze del pubblico. Questa concorde

azione sociale può soltanto assicurare un perfetto funzionamento del servizio e quindi il massimo utile possibile per le finanze del Comune e per l'economia cittadina.

In Roma dove la percentuale degli incassi lordi e gli oneri accessori assorbono oltre il 40 % degli utili dell'azienda, questa azione sociale può legittimamente svolgersi con piena concordia d'intenti. Ma per raggiungere questo scopo l'opera del Comune se può ispirarsi a criteri di rigorosa tutela degli interessi della collettività e del bilancio municipale, non deve rappresentare un'azione sfruttatrice. Perchè è inutile illudersi, un esercizio industriale sarà tanto più largo di benefici verso il pubblico, per quanto sarà più remunerativo per gli imprenditori. L'esempio dell'America deve pure insegnare qualche cosa. Se gli utili riservati agli azionisti non costituissero un equo interesse del capitale impiegato, l'esercizio dell'azienda non potrebbe essere che artificioso e quindi in conflitto continuo coll'interesse pubblico.

Ma ove quest'azione sociale venisse raggiunta, il Comune potrebbe bene assicurarsi tutti i vantaggi della municipalizzazione senza correrne i pericoli. Nessuna preoccupazione di illeggittime pressioni da parte del pubblico e delle grandi masse dei lavoratori; nessun alea pei progressi avvenire: nessuna responsabilità pel maggiore o minor costo dell'esercizio: completa tranquillità e indipendenza in ogni iniziativa che meglio assicuri la vigilanza e il controllo pel mantenimento degli impegni assunti dagli esercenti.

Senonchè sorge la questione se l'esercizio privato debba essere unico o affidato a più Società; da una opportuna concorrenza, infatti, se ne potrebbero trarre, secondo taluni, non disprezzabili vantaggi per le finanze municipali e pel pubblico.

Il problema non può essere risoluto che sul terreno pratico. Nel caso nostro, come potrebbe la concessione di

qualche linea soltanto, d'ordine più o meno secondario, ora che le grandi arterie sono tutte occupate, offrire dal punto di vista industriale, benefici così rilevanti da dare margini a concorrenze proficue? Le spese di amministrazione, il costo degli stabilimenti, limitati ad un esercizio modesto, non potrebbero che gravare fortemente sui redditi, specialmente se le concessioni dovessero essere conquistate con onerosi corrispettivi, onde o prima o poi le aziende minori dovrebbero lasciarsi assorbire dalle maggiori.

Dovunque del resto fu sperimentato il metodo della concorrenza, questo falliva al suo scopo. Ricorda a questo proposito il Montemartini, come casi tipici di prova, gli esempi di Filadelfia, di Detroit e di New-York. « In Filadelfia nel 1895 effettuavasi il consolidamento per quasi il 95 % delle linee tramviarie. Le tre grandi compagnie preesistenti: la *Philadelphia Traction Co.* l'*Electric Traction Co. la Peoples' Traction Co.* che controllavano 420 miglia di tramvia, su un totale di 470, si riunirono sotto il nome di *Union Traction Company.* In Detroit padroneggiava la *Detroit Citizens' Railway Co.* che aveva occupate le migliori vie della città; nel 1894 il Municipio autorizzava una nuova impresa: la *Detroit Electric Railway* ad entrare in concorrenza con la prima. Ma come avviene in queste circostanze la Compagnia più antica aveva posizioni iniziali superiori, operando nelle vie principali della città, per cui la nuova Compagnia dovette ben presto consolidarsi con la prima. In New-York, fino agli ultimi anni, due grandi Compagnie si contesero il campo: la *Metropolitan Street Railvray Co*, che aveva saputo a poco a poco assorbire tutte le minori compagnie e la *Third Avenue Railwad Co*, che possedeva grandi estensioni di linee. Nel 1900, trovandosi quest'utima compagnia in istrettezze finanziarie, dovette accettare aiuti capitalistici dalla *Metropolitan*, la quale in questo modo controlla ora la rivale ».

Nè lo sfruttamento di qualche corrispettivo immediato potrebbe consigliare il Comune a ricorrere al sistema della concorrenza.

Il servizio tramviario, per la natura sua, in una grande città deve avere un ordinamento organico ed unico, sia per gli scambi da linea a linea, sia per gli orari, sia per sviluppare, in quanto è possibile, i maggiori circuiti. Quindi è che l'esercizio tramviario deve condurre inevitabilmente al monopolio, se si vuol ottenere un ottimo servizio, sia esso un monopolio municipale, sia un monopolio privato, sotto la più rigida e diretta sorveglianza del Comune. Gettare una linea tramviaria, con esercizio singolo, in mezzo ad una rete esercitata da altra azienda, è come gettare una stecca sopra un bigliardo in pieno giuoco!

A Torino possono sussistere due compagnie, soltanto perchè ciascuna ha un ben distinto raggio d'azione: ma sarebbe ciò conseguibile in Roma?

Ora dato il carattere sostanziale di tale industria, tutte le cure dell'Amministrazione comunale debbonsi concentrare sui mezzi più atti per trarre da questa azione monopolistica i migliori vantaggi possibili, sia a profitto delle finanze comunali, sia a beneficio del pubblico. Oggi l'industria tramviaria non può essere più considerata unicamente sotto l'aspetto finanziario, ma anche e sopratutto nei riguardi sociali.

Nei grandi centri urbani e progressivi la sopravalutazione delle abitazioni centrali e conseguentemente degli affitti, tende a respingere la media borghesia verso la periferia della città, mentre la classe lavoratrice si addensa nei sobborghi. Per contrabilanciare gli effetti di questo esodo dal centro verso la periferia, occorre provvedere a mezzi di trasporto rapidi ed economici. La linea tramviaria quindi, diminuendo le distanze economiche, compie una azione sociale.

A questo scopo debbono rispondere le nuove concessioni, visto che ancora la rete tramviaria in Roma è suscettibile di un ampio e proficuo sviluppo. La cessione di linee attive dovrebbe essere subordinata all'esercizio di linee passive, ma che pure, malgrado il loro scarso traffico, rispondano ad interessi sociali. E la necessità di provvedere a tali esigenze è così evidente e indeclinabile per una città civile e progredita, che l'Amministrazione municipale, per favorire l'impianto e lo sviluppo di tali linee dovrebbe anche rinunciare, ove facesse mestieri, a qualunque percentuale, finchè l'esercizio non costituisse una attività. E con ciò farebbe sempre opera economica, perchè verrebbe a creare un patrimonio suscettibile di profitti, se non pel presente, per l'avvenire. Le nuove comunicazioni periferiche, infatti, non potrebbero tardare a dar vita a quartieri già sterili o abbandonati, creando così nuove correnti di traffico, la cui intensificazione graduale, per quanto potesse essere lenta e laboriosa, o prima o poi finirebbe per essere attiva. Pretendere da Società industriali — e specialmente da Società anonime, che debbono rispondere dell'utile impiego dei loro capitali verso gli azionisti e delle immediate, irrequiete impressioni della Borsa — iniziative di questo genere, sarebbe, nella vita pratica, semplicemente un assurdo. Sfruttando a beneficio della finanza, col reclamare corrispettivi a fondo perduto, le poche linee industrialmente apprezzabili, il Comune di Roma non avrebbe modo di provvedere alle esigenze periferiche che a condizioni onerose. Ora posti i due interessi nella bilancia, l'uno limitato e transitorio, l'altro permanente ed assoluto, non v'ha dubbio che la scelta debba cadere sul secondo, anche perchè con altri metodi il Comune ha modo di rifarsi dei corrispettivi finanziari cui dovrebbe rinunciare.

Ove infatti, come accennammo, il Municipio trovasse la convenienza di municipalizzare la distribuzione dell'ener-

gia elettrica per la pubblica illuminazione, potrebbe estendere l'utilizzazione dell'energia anche alla trazione tramviaria. A tale proposito giova aver presente che il consumo di energia elettrica pei trams urbani costa parecchie centinaia di migliaia di lire all'anno, i cui profitti potrebbero essere assorbiti dal Comune, senza dover ricorrere a nessun provvedimento economico per riscattare impianti preesistenti, ma dando solo un organismo più ampio alle officine di produzione che dovrebbe costruire. E si noti che questo sistema consentirebbe al Comune di realizzare quei benefici a vantaggio del pubblico, che pure realizzò con la municipalizzazione mista il Comune di Milano, perchè, i prezzi correnti della energia elettrica, potendo consentire una riduzione per la produzione municipale, il Comune potrebbe limitarne più o meno la misura a seconda dei corrispettivi che nell'organizzazione del servizio offrisse la Società esercente la rete tramviaria. Quindi maggior numero di carrozze in esercizio, unificazione di tariffe, corse popolari mattutine, servizio serale completo fino a tarda notte; tutto quanto insomma possa richiedersi per assicurare un esercizio più economico pel pubblico e rispondente alle più ampie esigenze. Ciò del resto sarebbe nei limiti della legge, poichè appunto il comma 16 dell'art. 1 consente ai Comuni la produzione e distribuzione di forza motrice, idraulica ed elettrica e la costruzione degli impianti relativi.

Con tale sistema i profitti dell'esercizio tramviario si potrebbero notevolmente moltiplicare pel Comune, senza aumentare il debito municipale, senza involgere il Municipio nei gravi imbarazzi della municipalizzazione diretta; e, così facendo, si verrebbe ad assicurare una buona volta al servizio tramviario in Roma un ordinamento definitivo, completo e razionale, suscettibile di sempre migliori benefici, e, ciò che più importa, rispondente pienamente alle ragioni sociali.

VIII.

I servizi minori.

Sbarazzato il campo dai servizi maggiori, occorre gettare un rapido sguardo sui servizi minori, che la legge comprende fra i municipalizzabili. Fra costoro il primo posto è dovuto senza dubbio a quelli di carattere igienico.

Per questo riguardo la legge comprende:

a) l'impianto e l'esercizio di farmacie;

b) i trasporti funebri con diritto di privativa;

c) le fognature;

d) la costruzione ed esercizio di bagni e lavatoi pubblici.

La lotta sostenuta dal Comune di Roma per reclamare il monopolio del servizio dei trasporti funebri, ci risparmia qualunque discussione su questo argomento. Oggi che la legge consente la municipalizzazione di tale servizio *con privativa*, ogni esitazione al riguardo sarebbe ingiustificabile. Ragioni non solo d'igiene ma, alte ragioni morali e sociali impongono che tale servizio, d'indole delicatissima e pietosa, debba essere sottratto alla speculazione privata e riservato ai Comuni. E poichè la legge offre ai Municipi nella privativa la più sicura salvaguardia contro la concorrenza privata — senza la quale ogni municipalizzazione non farebbe che mantenere lo *stato quo* — e il Comune ha già un impianto completo e sufficiente alle pubbliche esigenze — non ha che invocare pel proprio esercizio il diritto di monopolio. Certamente nessun interesse di lucro deve spingerlo a ciò, data l'indole del servizio; quindi tariffe eque, e impianti decorosi, per tutte le diverse esigenze sociali. Ogni iniziativa su questo campo non potrebbe incontrare che il plauso del pubblico.

Più complessa questione si offre per l'impianto e l'esercizio di farmacie municipali. La farmacia municipale è senza dubbio una garanzia per la sanità pubblica, mentre la concorrenza nell'industria farmaceutica non può riuscire che pericolosa. Di nessuna merce come i prodotti farmaceutici, per ragioni d'interesse generale, si impongono prezzi bassi e purezza perfetta. Senonchè mentre nelle grandi città la concorrenza trova un correttivo nell'efficiente controllo dei prodotti, nelle campagne dove, questa concorrenza manca, è nullo qualunque controllo. Da ciò ne segue che se la farmacia municipale può riuscire assai utile in quelle località dove esiste una farmacia unica, è assolutamente superflua in una grande città come Roma.

Più ampio è da noi il problema dei servizi igienici e sanitari.

L'igiene pubblica di una grande città comprende due grandi branche di attività per l'Amministrazione municipale: l'una riguarda la trasformazione progressiva dell'ambiente igienico, l'altra la polizia sanitaria. Questa seconda parte è da noi più sviluppata, tanto per quanto riguarda la vigilanza degli alimenti e delle abitazioni, quanto per ciò che si riferisce alle malattie infettive. Non v'è da lamentare, infatti, che una sola lacuna: un ospedale di isolamento, di cui sono dotate tutte le città moderne. Per quanto riguarda la trasformazione dell'ambiente cittadino, Roma al contrario è rimasta assai addietro non solo alle grandi città della Germania, del Belgio, dell'Inghilterra, della Francia, ma anche a città italiane, come Torino e Milano, poichè la sua trasformazione si svolse sventuratamete in una epoca di transazione, quando cioè alcuni principî fondamentali moderni erano poco conosciuti, sicchè il suo piano regolatore riuscì anacronistico; e questo anacronismo si risente sempre più ora, inquantochè la città continua ad ampliarsi con criteri antiquati. Occorre dunque il coraggio di decidersi

a fondamentali modificazioni, specialmente sul tipo delle abitazioni, che si è dimostrato insalubre, così da presentare lo strano fenomeno della necessità di sventramenti sulle nuove costruzioni. E' urgente, pertanto, una riforma del regolamento edilizio, nel senso di diminuire l'eccessiva altezza delle abitazioni, in rapporto alla larghezza delle vie, dei cortili, degli spazi scoperti. Sembra che nell'epoca nostra si verifichi lo stesso fenomeno dei tempi di Traiano, nel quale l'altezza massima delle case, tollerata fino a 70 piedi, dovevasi ridurre a 60 ed a 50 piedi. I casamenti per le classi operaie sono ridotti addirittura in pessime condizioni, e sarà necessario di pensare ad un tipo nuovo completamente, nel quale si abbia per principio il concetto famigliare, quale esisteva nelle antiche casette dell'epoca papale del Trastevere e della via Giulia. Tali gruppi di case operaie, elevate su aree alla periferia, collegate al centro della città con linee tramviarie, potrebbero offrire abitazioni popolari salubri ed igieniche a mite prezzo.

Nè meno imperiosa è la questione della fognatura, che in Roma risente tutti gli inconvenienti della sua antica costruzione. Infatti le città che non avevano antiche fogne, hanno potuto svolgere un vero piano regolatore, perfettamente armonico e parallelo a quello dell'abitato, con tipi di costruzione assai opportuni ed ingegnosi, specialmente nel concetto della divisione delle acque. Così assistiamo ad ogni sorta d'inconvenienti, per poco che si verifichino eccezionali pioggie, mentre la manutenzione riesce quasi impossibile. Una razionale riforma della fognatura potrebbe essere iniziata e svolta gradatamente, chiamando a compartecipare nella spesa i proprietari degli stabili che dovrebbero valersene. Il Comune di Milano trae dalle immittenze nei trombini stradali un reddito annuo di lire 204,000, di fronte ad una spesa di manutenzione di lire 66,750.

Nè il servizio sanitario è scevro d'inconvenienti. Nelle grandi città cotesto servizio comprende due grandi gruppi: i malati ospitalizzati e i malati a domicilio. Da noi il problema ospitatiero — che non riguarda del resto il Comune di Roma — è ben lontano dalla sua soluzione; basta pensare che con una popolazione raddoppiata funzionano ancora gli antichi ospedali papali, con l'aggiunta di qualche ospedale di ripiego, stabilito in vecchie caserme od ospizi. Il Policlinico, costruito a scopo di studio, è stato imbastardito nella sua istituzione, in modo che il lusso, la grandiosità della costruzione, utili per un istituto scientifico, costituiscono un assoluto impedimento al suo funzionamento come istituzione di carità, senza notare che, ancorchè interamente occupato, non porterà alcuno sgravio ai vecchi ospedali. Nel ramo dell'assistenza a domicilio assistiamo poi ad un peggioramento progressivo. Il distacco dell'assistenza dalla cura, senza alcuna intesa scambievole fra gli enti che vi provvedono, ha portato gradualmente quasi al suo totale annullamento.

E in Roma si verifica il fatto che la metà dei malati poveri, che non possono essere ricevuti negli ospedali, difficilmente trova una sufficiente assistenza. La cura dei malati, infatti, si riduce alla semplice somministrazione ambulatoria di qualche medicina. Nessuna diadetica appropriata, nessuna assistenza, nessuna applicazione di metodi curativi di ordine fisico, che costituiscono la più gran parte della medicina moderna. Nè è il caso di parlare di tante altre piccole istituzioni, pure essenziali per la sanità e l'igiene, che si rincontrano nelle città moderne: stazioni di soccorso, trasporti di ammalati e feriti, istituti per madri lattanti, asili per coloro che sono privi di domicilio, asili mortuarî. Di tali istituzioni non esiste che qualche accenno embrionale. I bagni popolari, che furono fondati in qualche quartiere, a cura del Comune, e il cui esercizio fu ceduto all'industria privata con ampie

garanzie, hanno così poco incontrato il favore della popolazione che, ad eccezione dei mesi estivi, non funzionano quasi affatto. Ben diverso risultato si è ottenuto a Torino dal servizio dei bagni popolari! Il numero dei bagni che alla fine del 1894 era stato calcolato di 32,458, salì gradatamente, tanto che nel 1898 registravasi la cifra di 42,000 ingressi, dei quali 5230 per la sezione femminile, con un incasso totale di oltre 11 mila lire! E ciò valse ad incoraggiare il Municipio ad estendere tale servizio, sicchè nel 1899 la stagione balneare segnava 39,172 bagni nello stabilimento sul Po; 26,321 in quello di piazza di Nizza; 16,376 in quello al ponte di Mosca.

Da noi unico concorso di ragazzi, a scopo di baldoria, si riscontra nelle antiche capanne del Tevere, negazione dell'igiene e della pubblica decenza!

La questione delle farmacie municipali e quindi così minuscola, di fronte a tanti altri importanti, problemi di carattere igienico e sanitario, che non mette il conto di essere rilevata. Sarebbe piuttosto indispensabile la fondazione di stazioni rionali sanitarie, con vera condotta per i poveri, le quali oltre all'ambulatorio pubblico potessero essere fornite dei principali mezzi terapeutici e fisici e la istituzione di luoghi di pronto soccorso e di pronta disinfezione. Oltre a queste stazioni la cura domiciliare dovrebbe essere raccordata alla somministrazione dei conforti indispensabili per gli infermi più gravi e bisognosi, senza di che il danaro speso per l'assistenza medica va in gran parte perduto. Ma sopratutto occorre coordinare l'azione del Comune a quella della Congregazione di carità. Presso di noi purtroppo la Congregazione di carità presenta infatti lo strano fenomeno che invece di conservarsi una Commissione amministratrice della pubblica beneficenza in armonia col Comune, di cui è una pura emanazione, si è fatta un ente autonomo irresponsabile e spesso ostile all'attività municipale, fino al punto di non voler

riconoscere le stesse categorie di poveri assistiti dal Comune!

Fra tali anomalie ampia e vigorosa azione si offre alla Autorità municipale, per l'organizzazione dei servizi igienici, all'infuori dei limiti ristretti della legge per la municipalizzazione dei pubblici servizi.

Ma una questione che si connette strettamente alla sanità e all'igiene cittadina è quella del *pane*. La legge sulla municipalizzazione dà diritto ai Comuni di costruire molini e forni normali (comma 9). Si tratta di un genere di prima necessità che costituisce anzi il primo alimento delle classi operaie, le quali non potrebbero che risentire un sensibile beneficio dalla riduzione del prezzo, visto che le merci di assoluta necessità assorbono in media per le famiglie povere il 75 % dei loro redditi. Ma perchè la municipalizzazione di tale servizio possa riuscire utile fa mestieri che la produzione municipale costi meno della produzione privata ed escluda conseguentemente qualunque idea di speculazione finanziaria. Ora cercare il basso prezzo del pane, significa studiare le cause del prezzo: senonchè il problema della panificazione non solo non è un problema autonomo, ma presenta variazioni e differenze da mercato a mercato, con caratteristiche essenzialmente locali.

La questione è molto più complessa di quanto si creda; e non comporta perciò una soluzione assoluta, ma tante soluzioni relative, quante sono le condizioni tipiche in cui si svolge l'industria. L'industria della panificazione poi presenta lo strano fenomeno che su di essa non agisce la libera concorrenza, sia perchè si tratta di un' industria affatto locale, non potendosi il pane trasportare o conservare, sia perchè avendo ciascun forno una ben distinta sfera d'influenza, i fornai possono bene mantenersi uniti nella determinazione dei prezzi.

Ora, come ben rileva il Montemartini, il problema della municipalizzazione industriale del pane non può essere

riservato che alle città di secondaria importanza, le quali hanno un limitato consumo di pane a tipo ed a quelle in cui l'organizzazione delle forze interessate sia soltanto politica e non economica. Poichè la municipalizzazione del pane non può riferirsi che al pane comune, ed esclude necessariamente la produzione del pane di lusso, per la infinita varietà dei tipi — una produzione che nelle grandi città supera assai spesso la produzione comune. Ove ciò non fosse la municipalizzazione si risolverebbe in una coercizione, perchè vincolerebbe i consumatori ad una determinata produzione, spesso contraria agli stessi interessi cittadini. E ciò è appunto quanto si è verificato a Catania, nel clamoroso esperimento tentato dall'on. De Felice, esperimento audace ed insieme violento. Tutte le bocche dei vecchi forni furono murate e a tutti i cittadini e agli stessi stranieri fu vietato di fabbricare pane, dirigendo ogni sforzo a raggiungere una produzione-limite di 600 quintali, conseguibile ad un prezzo inferiore di 10 centesimi di quello fatto dai fornai e con un preventivo di utili annuali di 50 mila lire. A tale scopo fu impiantato un grande panificio, con 38 forni, con due motori a gaz della forza di 20 e 24 cavalli, per mettere in movimento una potentissima impostatrice Verner, capace di lavorare 6 quintali di pasta in 20 minuti. Ma all'atto pratico i 38 forni, pure lavorando 22 ore al giorno, con 17 infornate per bocca — circa 646 infornate al giorno di 60 chilogrammi ciascuna — non poterono realizzare neppure una produzione di 400 quintali (376.62) al giorno, ben lontana dalla produzione - limite puramente astratta, sulla quale l'on. De Felice aveva basato tutti i suoi calcoli. E tutto ciò non rappresentava neppure un gran male : ciò che sollevò le critiche maggiori fu il sistema coercitivo di produzione che si dovette adottare, sempre gravoso, malgrado le minori esigenze della popolazione. La tariffa del 16 aprile 1903 imponeva tre sole qualità di pane :

Pane di 1ª qualità cent. 37 al kg. — Produzione giornaliera quintali 60.96.
Pane di 2ª qualità cent. 30 al kg. — produzione giornaliera quintali 277.66.
Pane di 3ª qualità cent. 24 al kg. — Produzione giornaliera quintali 38.

Agli ex padroni, in numero di 65, non fu lasciata che la vendita al pubblico per contanti, a conto e non a peso, con una tollerenza di calo di 20 grammi a pagnotta.

Ora, da uno studio analitico del sig. Tuena, viene ampiamente dimostrato che gli utili, previsti in L. 50 mila, si riducono invece ad una perdita di oltre 7 mila lire all'anno e che quindi se a Catania economicamente l'esperimento rappresenta un errore, ove fosse applicato in Roma — la cui produzione giornaliera è di circa 2000 quintali — in simili condizioni si avrebbe un vero disastro. Eppoi Roma che per $^2/_3$ consuma pane di 1ª qualità, Roma città cosmopolita — scrive il Tuena — non può esimersi dal soddisfare le svariatissime esigenze dei suoi abitanti: perciò abbiamo pane così detto romano, viennese, piemontese, marchigiano, romagnolo, napolitano, casareccio, ecc., oltre settanta forme a disposizione del pubblico, contro i tre soli tipi imposti a Catania.... A Roma si può calcolare che siano adibiti alla consegna del pane a domicilio oltre 800 operai, numerosi carri, carrettini, biciclette. Vi sono più di 800 spacci, che uniti a 235, forni sommano a più di mille esercizi... Gli operai fornai che lavorano sono circa 1000 e i padroni fornai 235; quindi nella produzione, vendita e distribuzione del pane sono impiegate oltre 4000 persone. E a questo aggiungasi l'uso di vendere a credito ad operai, funzionari ed aziende pubbliche, che per effetto della municipalizzazione dovrebbe cessare!.....

Parlare quindi di muncipalizzazione del pane in Roma non è praticamente possibile. La soluzione di tale questione non può rimanere che nel campo delle idealità.

E con ciò avremmo finito.

Le altre piccole municipalizzazioni consentite dalla legge non possono costituire veri problemi. Di una relativa importanza può riuscire senza dubbio la municipalizzazione delle reti telefoniche. In Roma operano due Società: la Società generale italiana di telefoni ed applicazioni elettriche e la Società anonima cooperativa dei telefoni in Roma. La prima costituita nel 1884 ha 3000 abbonati e fa pagare l'annuo abbonamento di L. 168 nel raggio di 3 chilometri dall'ufficio centrale, con la riduzione del 50 % per gli uffici pubblici; oltre tale perimetro la tariffa viene aumentata di L. 6 ogni 200 metri o frazione di 200 metri. Occupa circa 170 lavoranti, fonditori, tornitori, meccanici, ebanisti, montatori, nichelatori, posatori di canapi ed ha 70 telefoniste, al di sopra di 15 anni.

La rete di Roma poi, per linee telefoniche intercomunali è collegata con i Comuni di Albano, Frascati, Ariccia, Castel Gandolfo, Civita Lavinia, Genzano, Marino, Nemi, Velletri, Grottaferrata, Monte Compatri, Monte Porzio Catone, Rocca di Papa, Rocca Priora e con la frazione di Fiumicino.

La Società cooperativa, sorta nel 1887 ha poco più di 900 abbonati; fa pagare l'abbonamento annuo di L. 120; ed occupa 60 persone.

Non v'ha dubbio che trattandosi di un servizio d'indole delicata e di cui le amministrazioni locali potrebbero largamente valersi, la municipalizzazione delle reti telefoniche potrebbe riuscire assai utile. Si tratta poi di un servizio che non ha alcun carattere industriale e che quindi non può presentare nel suo esercizio alcun'alea. Ma evidentemente, dato lo sviluppo delle corrispondenze telefoniche cittadine non solo, ma interprovinciali ed internazionali, tale servizio, più che carattere municipale, ha carattere di Stato. E ciò fu anche riconosciuto da altre Nazioni, dove l'esercizio di Stato dei telefoni ha assicurato un considerevole sviluppo del servizio stesso a beneficio del pubblico ed insieme notevoli profitti per l'erario.

In Francia il servizio di Stato dei telefoni ha dato nel decennio 1892-1903, un reddito netto di 72 milioni, con una media di più che 7 milioni all'anno. E questa cifra d'introito è calcolata dopo aver pagate tutte le spese d'esercizio e quelle pel riordinamento e completamento delle reti.

La Svezia ha avuto in 10 anni 19 milioni di utili netti; il Belgio 34 milioni; la Svizzera 29 milioni; la Russia in 8 anni 24 milioni.

In Italia le entrate telefoniche ammontano appena a 500 mila lire!

Così sarebbe utile municipalizzare le pubbliche affissioni — per le quali la legge riserva ai Comuni il diritto di privativa (comma 17) — trattandosi di un servizio che riflette la pubblica estetica e per vari riguardi interessa la polizia urbana e l'economia cittadina, di fronte all'attuale gravoso monopolio. Nessun interesse locale potrebbe infine aver Roma per la municipalizzazione degli essiccatoi di granturco — di utilità esclusiva per i Comuni agricoli — mentre già esercita direttamente, per quanto con discutibile convenienza e profitto, la vendita delle piante ornamentali del semenzaio comunale.

L'on. Maiorana, relatore della Commissione parlamentare pel progetto di legge sulla municipalizzazione dei pubblici servizi, terminava la sua relazione rilevando come « l'impresa del legiferare sulla municipalizzazione sia ardua se altra mai »; ma si tranquillizzava pensando che « di fronte alla nobiltà e all'altezza del fine giustificansi le inevitabili manchevolezze ». Chiudendo questa prima parte del nostro lavoro noi non potremmo dire altrimenti ai lettori; poichè se in tale materia è difficile legiferare, non è purtroppo meno difficile applicare rettamente e convenientemente la legge. Con questa differenza: che nel primo caso gli errori possono essere sempre riparati, mentre nel secondo sono quasi sempre irreparabili.

IX.

Le industrie ed i servizi pubblici.

Ma quando tutti i servizi pubblici rispondessero al loro ultimo scopo, avrebbe per ciò solo il Municipio di Roma risoluto tutti i problemi che si allacciano alla vita di una grande città moderna?

« Perchè la Capitale di un grande Stato risponda alla sua alta missione — scriveva la Commissione comunale nella sua relazione sulla situazione finanziaria — fa mestieri che entro le sue mura spiri dovunque un alito di progresso, che tutte le varie manifestazioni della vita sociale che in essa si svolgono siano guida ed esempio alle altre città del Regno ». E la Commissione parlamentare, che riferì sul disegno di legge 18 marzo 1902, soggiungeva: « Perchè Roma sia sempre *domus virtutis, imperii, dignitatis* fa mestieri estendere queste parole con interpretazione moderna ». Ora perchè la vita d'una grande città sia prospera e rigogliosa bisogna che in essa tutte le attività della moderna vita industriale e commerciale possano trovare terreno propizio per un rapido ed intenso sviluppo, bisogna che il Municipio, come ben disse Chamberlain, *diventi il centro attivo di tutta la vita pubblica.* Una città moderna deve essere un'unità organica non solo, ma un'unità attiva. E' possibile sperare che Roma diventi una grande città moderna, finchè rimarrà unicamente un centro di consumo?

E' questo il problema più arduo che si affaccia ai pubblici amministratori e che oramai deve richiamare tutte le loro cure, tutto il loro interessamento. Da 34 anni Roma è la capitale d'Italia ed ancora nessuno sa dire che cosa voglia farsi di questa grande città. Si fece balenare l'illu-

sione di renderla un grande centro agricolo, bonificando il deserto che la circonda, ma le buone intenzioni si spezzarono fra le pastoie della burocrazia; si temette quasi di renderla un centro industriale, paurosi delle agglomerazioni operaie: e per troncare ogni energia si negò a Roma qualunque capacità a divenirlo. Ora può il Municipio rimanere ancora indifferente di fronte a così vitale problema?

La politica economica di una grande città deve essere indirizzata constantemente ad uno scopo determinato, per concentrare su questa ultima finalità tutte le attività locali e moltiplicarne gli effetti utili. L'anarchia economica, non diede mai vita ad alcun progresso. Occorre che dal Campidoglio almeno — poichè le aule di Montecitorio e di Palazzo Madama si compiacciano di rimanere mute — una voce autorevole tracci un programma per l'avvenire, un programma vigoroso per iniziative pratiche e rispondente allo spirito e agli interessi locali.

Per negare a Roma qualunque capacità industriale occorre anzitutto dimostrare che essa fu posta in condizioni tali da poter svolgere tale capacità. Sta in fatto, al contrario, che per varie e diverse cause qui si venne a costituire un ambiente affatto negativo. Le tariffe del dazio di consumo, le comunicazioni ferroviarie e fluviali oppongono serî e insuperabili ostacoli allo sviluppo di qualsiasi attività. La stessa forza motrice delle acque dell'Aniene, di cui il Municipio da oltre un ventennio avrebbe potuto disporre, rimase abbandonata come cosa sterile e inutile!

Prolungando più oltre tale stato di cose non si farà che che prolungare l'attuale anemia. Occorre infondere nuovo sangue nelle vene; occorre che la rappresentanza municipale si ponga dinanzi il problema, fermamente deciso a risolverlo.

Una riforma della tariffa del dazio di consumo sotto questo riguardo s'impone. Se è vero che lo Stato vuol ve

nire in aiuto di Roma, deve anzitutto consentire alla rappresentanza cittadina una revisione della tariffa daziaria con criteri ampi e progressivi. L'attuale tariffa, infatti, non solo non ha alcun carattere protezionista, ma per talune voci rappresenta un vero ostacolo allo sviluppo di feconde attività. Sulla tariffa daziaria, pertanto, si potrebbe e dovrebbe iniziare la grande battaglia industriale, la quale non potrebbe condurre che a larghe e benefiche conquiste.

Perchè non si dovrebbe concedere a Roma, quanto opportunamente parve utile consentire a Napoli? Non è questione di campanile cotesta; ma questione di indirizzo economico.

In questo soltanto però non può trovarsi la soluzione del problema. Roma per la sua posizione geografica, impotente a valersi delle comunicazioni ferroviarie, lontana come è dalle frontiere, deve per altre vie mettersi in condizioni di utile concorrenza. Ora l'unità dell'indirizzo commerciale è la chiave della prosperità, perchè fa economizzare su tutte le resistenze passive che si oppongono fra la produzione e il consumo. La massima di queste resistenze fra noi è appunto il dover affidare le nostre produzioni ad una serie infinita d'intermediari. Al contrario dove esiste unità di mezzi di comunicazioni fra il veicolo di movimento universale: il mare, e il centro in cui deve svolgersi l'attività produttiva e il consumo, ivi affluisce, si accentra, si espande il movimento industriale, ivi spontaneamente debbono sorgere tutte quelle istituzioni benefiche che costituiscono la vita dei popoli civili.

Considerando le condizioni fisiche ed etnografiche dell'Italia Centrale, Roma si trova rispetto a Napoli ed a Livorno in tale condizione di equidistanza da ammettere la necessità di un porto, i cui interessi siano legati al traffico internazionale. Nè v'è alcuna ragione perchè Roma debba essere tributaria di altre istituzioni marittime,

mentre può rappresentare un largo movimento di consumo e un importante movimento di transito, trovandosi sulla via più breve per le merci destinate all'Austria-Ungheria dalle navi che non penetrano nell'Adriatico.

L'idea di una comunicazione navigabile di Roma col mare non è nuova: il problema veniva studiato fin dal 1837 dal marchese Del Gallo di Roccagiovane e di recente dagli ingegneri Manara, Eshokke, Moro, Tagliagozzo, Orlando ed altri. Quest'ultimo anzi ha intrapreso una generosa campagna per popolarizzare tale iniziativa. Nè vi può essere dubbio sull'utilità di un' opera simile, quando si pensi che il trasporto delle merci dall'Inghilterra, dall'America o dal Mar Nero a Civitavecchia, costa meno del trasporto da Civitavecchia a Roma!

L'ing. Orlando calcola che una comunicazione navigabile fra Roma e il mare porterebbe l'immediato beneficio di far risparmiare alla popolazione romana più di 3 milioni all'anno per minor costo di materie prime e di merci, oltre al risanare e ripopolare le plaghe malariche intercedenti tra la capitale ed il mare.

Un canale, che mettesse capo in un porto, della profondità di metri 10, sulla spiaggia di Ostia, ove sbocca l'attuale emissario della bonifica, potrebbe svolgersi — secondo l'ing. Orlando — per dieci chilometri nella pianura d'Ostia, e per 15 chilometri nella valle Tiberina, con una larghezza di 63 metri ed una profondità di acqua costante di m. 8.50, sufficiente quindi per la pescagione ed il passaggio, a doppia via, dei grossi piroscafi che giungerebbero in due ore e mezzo alla darsana di San Paolo, mentre una ferrovia elettrica, collocata sulle sponde, potrebbe in mezz'ora portare al Tirreno. Simile progetto potrebbe essere eseguibile in cinque anni, con una spesa di 59 milioni, quasi totalmente rimborsabili dal profitto di tasse e diritti similari a quelli in uso in porti e canali nazionali ed esteri!

Ora quando si pensi che si gettano milioni e milioni per ferrovie spesso inutili, sarebbe audacia domandare allo Stato almeno un largo contributo per una opera di così alto interesse nazionale? Sarebbe forse impossibile ad un Consorzio organizzato fra Governo, Comune, Provincia, Camera di commercio, Società industriali, ecc., trovare quella quota di concorso annuo che risultasse necessaria per colmare l'eventuale differenza che si verificasse fra i proventi annuali del nuovo porto e la spesa pel servizio di un prestito, contratto a detto scopo?

Ed ove tutto ciò sembrasse troppo grandioso — ciò che evidentemente non è — perchè non adoperarsi almeno per assicurare la navigabilità del Tevere a navi di un tonnellaggio commercialmente utile?

L'importanza economica di questo servizio pubblico è tale da superare al confronto quella di qualunque altro servizio.

La navigazione del Tevere già offrì in altri tempi a Roma notevoli vantaggi economici. E la storia di Roma antica ad ogni pagina rivela come i romani se ne valessero assai più largamente di quanto non si faccia ora.

« Dionisio di Alicarnasso fa fede che il Tevere era navigabile fino alle sue scaturaggini e Plinio il vecchio ci assicura che fin sopra Perugia era arginato, per accrescerne il volume e renderlo navigabile. Così, secondo Tito Livio, Scipione nell'allestire l'armata africana poteva avere gran copia di grani e di abeti dai Perugini e dai Chiusini, e Plinio il giovane dalla sua villa di Tifernum (Borgo San Sepolcro) vedeva i battelli trasportare alla *Urbs* i prodotti della campagna. Lo stesso Plinio il vecchio aggiunge che il Tevere era navigabile non soltanto dalle barche mercantili di qualunque tonnellaggio, ma anche dai maggiori vascelli; e Roma vide salire pel Tevere fino a Campo Marzio i catturati vascelli della reale marina di Perseo, che Tito Livio assicura fossero di una grandezza eccezionale.

La mostruosa galea, spinta da trecento remi, che portò l'obelisco Vaticano, carica d'oltre seicento tonnellate, di quattro enormi blocchi di granito, che formavano il piedistallo dell'obelisco e di una zavorra di 120 mila modî di lenticchie, dal Mediterraneo ascendeva fino al Vico Alexandri, tre miglia sotto la città. E non soltanto navigabile era il Tevere, ma anche i suoi affluenti, se Pisone, il creduto avvelenatore di Germanico, da Narni — secondo Tacito — per la Nera discendeva fino a Roma e Strabone descrive l'Anio navigabile fino a Tivolí, fra frutteti ricchissimi. Il Gallus di Properzio, sdraiato mollemente sulle rive del Tebro, ammirava, la velocità delle barche che dicendevano il fiume e la lentezza colla quale, mediante funi, venivano rimorchiate contro corrente, trincando intanto vino lesbiano in vasi lavorati dalle mani di Mentore! »

I depositi di materie per lunga serie d'anni resero difficile la navigazione, finchè non andò totalmente perduta per la invasione dei barbari, dopo il sacco di Alarico. Un Papa dalle grandi idee ne avrebbe forse ritentata la conquista, se la morte non lo avesse sorpreso: Giulio II. Clemente XII e Benedetto XIV fecero studiare il grave problema : ma oggi ancora, mentre alle vie di acqua si rivolge la più grande cura nei paesi più industriosi come la Francia, la Germania, l'Inghilterra, gli Stati Uniti, Roma, distante poche miglia dal mare, non ha ancora saputo trarre dalla navigazione del Tevere alcun pratico profitto.

Eppure Pietro Ferrari, fin dal 1825, presentava alla Camera Apostolica un progetto organico per raggiungere lo scopo ; e il Capitano Cialdi, nel 1845, reduce dall'Inghilterra con i rimorchiatori pontifici, dopo aver attraversato la Francia pei suoi canali navigabili, avendo agio di studiare le opere eseguite dal Baumgarten sulla Garonna, compilava uno studio completo sulla sistemazione del fiume, che ancora i tecnici ammirano !

Fortunatamente il problema oggi richiama l'attenzione non solo dei tecnici, ma delle migliori attività dell'industria cittadina. Un progetto dell'ing. Cipolletti, valente membro della Commissione di vigilanza pei lavori del Tevere, ha aperto il campo a proficui studi e discussioni.

Il progetto dell'ing. Cipolletti riguarda la completa sistemazione del Tevere dal lato idraulico e la migliore utilizzazione delle sue acque a profitto del commercio, dell'agricoltura e dell'industria di Roma e della vallata del fiume stesso. Studiando tutte le finalità che potrebbero aversi di mira coll'esecuzione di quest'opera, egli dimostra come la navigazione del Tevere potrebbe ben prolungarsi fino all'Agro Perugino e d'altra parte, per la Nera, raggiungere la industre vallata di Terni. L'egregio ingegnere ritiene che la navigazione del Tevere potrebbe essere migliorata con il noto sistema degli sbarramenti mobili, usando il tipo tutto nuovo a grandi porte equilibrate, scorrevoli su rulli, applicate recentemente all'impianto idro-elettrico di Chèvres sul Rodano. Con tale sistema il corso del fiume dal mare ad Orte resterebbe diviso in dieci tronchi presso che orizzontali, separati fra loro da salti dell'altezza media di m. 4 ognuno, da superarsi con conche; e la navigazione si effettuerebbe in eccellenti condizioni, perchè in acque tranquille e con tirante utile di m. 3 dal mare a Roma (burchi da 800 a 900 tonnellate) e di m. 2 a 2.20 da Roma ad Orte (burchi da 450 a 500 tonnellate). Uno spostamento della foce con ingegnosi sbarramenti assicurerebbe la libera entrata nel fiume.

E un altro vantaggio importantissimo si ripromette l'ing. Cipolletti da tale sistemazione, perchè potendosi trarre da ciascun sbarramento circa 5000 cavalli di forza — 45,000 dal mare ad Orte — questa forza, trasformata in energia elettrica, potrebbe essere utilizzata pel rimorchio dei natanti, nelle bonifiche, ed infine — ciò che più importa — a profitto dello sviluppo industriale specialmente

nel quartiere di Testaccio e nei piani di San Paolo collegati con la ferrovia e i trams urbani. Così potrebbesi assicurare a Roma un movimento commerciale di almeno 500,000 tonnellate all'anno e ridurre la spesa di trazione da Roma al mare a L. 0.32 per tonnellata, contro L. 5.50 che importono oggi i trasporti ferroviari da Roma a Civitavecchia e viceversa.

Da tale impianto una radicale trasformazione economica potrebbe effettuarsi nella coltivazione dei terreni nella vallata e zone attigue, con la coltivazione a base meccanica, con la facile e diretta comunicazione per via acquea di ogni punto del territorio con il centro di consumo: Roma; mentre sui piani di Testaccio, in diretta comunicazione col mare, forniti di forza idroelettrica, a condizioni buonissime, ogni sorta d'industrie potrebbe utilmente svolgersi, favorite dal collegamento con la valle Ternana, con legittima speranza di poter in breve trasformare Roma in uno dei più potenti centri industriali d'Italia.

L'autore del progetto divide le opere da eseguirsi in tre serie da compiersi in periodi successivi: *a*) il tronco mare-Roma per il quale ri prevede una spesa di soli *otto milioni*; *b*) il tronco Roma-Orte, con preventivo di *sedici milioni e mezzo*; *c*) i tronchi Orte-Perugia ed Orte-Terni, per i quali non si preventivano cifre per deficienza di studi.

Gli otto milioni del tronco mare-Roma, sarebbero abbondantemente coperti dai cinque milioni economizzati colla soppressione delle banchine di magra, dai due milioni e 200 mila lire occorrenti per il porto di Testaccio e scali interni, necessari in qualsiasi progetto, dalla capitalizzazione delle considerevoli economie risultanti nella conservazione del porto e canale di Fiumicino e negli impianti idraulici delle bonifiche; restando come margine utile i quattordici milioni delle rettifiche a valle di Roma; che, qualora venissero effettuate, lo sarebbero a beneficio della bonifica della vallata e non per eliminare i danni che produrrebbe l'esecuzione delle banchine interne.

Risulta infine che dei 105 milioni votati per legge a favore della sistemazione del Tevere, completati che siano i lavori già progettati, residuerebbe disponibile una somma di circa 16 milioni, la quale basterebbe ad effettuare tutti i lavori della prima serie, e cioè dal mare a Roma, e compiere la massima parte e più importante delle rettifiche progettate, potendo esse essere completate di poi senza inconvenienti, qualora l'esperienza le dimostrasse necessarie.

A questo progetto non mancarono critiche tecniche — e l'ing. Luini ne scrisse in proposito. Non v'ha dubbio infatti che le condizioni idrografiche del fiume, gli imponenti insabbiamenti e più ancora la mancanza di una grande marea che spazzi continuamente la foce dalle materie portate dalle correnti fluviali, costituiscono serie e gravi difficoltà per l'attuazione di tale progetto. Ma se pure l'indiscussa autorità del suo autore non valesse ad assolverlo da ogni critica, chi potrebbe negare che con i mezzi potenti di cui può disporre l'ingegneria moderna il problema su queste basi non potrebbe trovare una pratica soluzione ?

Certamente la piccola navigazione del Tevere non potrebbe risolvere che in minima parte la questione economica di Roma, perchè non sarebbe sufficiente a liberare la vita cittadina dall'enorme spesa intermediaria pei trasporti delle merci e delle derrate dai piroscafi mercantili alla città ; ciò che solo potrebbe concepirsi mercè la costruzione di un canale indipendente, capace di accogliere tutta la navigazione internazionale. Ma quali che siano le conclusioni tecniche preferibili, oggi che intorno a tale problema si concentrano vigorose forze economiche ed uomini di studio e di pratica industriale ne sollecitano la soluzione, nella radiosa speranza di veder scossa una buona volta la miserevole apatia che ci circonda, può il Municipio rimanere inoperoso di fronte a questo movimento ? Per-

chè intorno ad esso non si chiamano a raccolta tutte le forze vive del paese? Perchè la rappresentanza cittadina non fonda su di esso un vitale programma di nuove e potenti energie economiche? L'attività umana trova in Roma dovunque campo aperto e conquistabile.

Purtroppo la bonifica dell'Agro Romano rappresenta un pio desiderio. L'ultima legge votata dal Parlamento ha i germi di una vita nuova; ma evidentemente lenta sarà la trasformazione e quindi tardi saranno i benefici. Lo Stato, è vero, ha tentato di facilitare tale compito, specialmente per ciò che riguarda la bonifica idraulica: di 36 mila ettara, 10 mila furono già bonificate per essiccazione, 7000, su poco più di 8800, per mezzo di macchine idrovere. E, spingendo più oltre lo sguardo, la legge 18 giugno 1899 assicura pel decennio 1907-1917 la bonifica dei 16 mila ettara delle Pontine e pel sedicennio 1909-1921 quella dell'alta palude della Piscinara. Ma ci troviamo di fronte a fatti lontani, che l'esperienza del passato allontanano più ancora. E intanto Roma è circondata dal deserto: la sua Provincia è appena percorsa da 793 chilometri di ferrovia e da 28 chilometri di tramvie: il padre Tevere non accoglie all'anno che 500 bastimenti per 27 mila tonnellate di staza e con minor carico ancora li restituisce al mare. Le casse di risparmio hanno una quota di 110 lire per abitante; ma assai pochi risparmi ebbero dalle industrie e dall'agricoltura. Le ciminiere dei nostri stabilimenti industriali raccolgono il vapore di appena 7000 cavalli dinamici e 1800 cavalli chiedono la loro energia alla elettricità.

Quanta differenza dalle pianure lombarde!

Chi voglia poi gettare uno sguardo più addentro alla vita industriale di Roma non può non riportarne che una impressione di profondo sconforto. Eppure le nostre terre serbano nel loro seno ricchezze tutt'altro che disprezzabili. Qua e là appariscono lo zolfo, l'allumite, le piriti di ferro, l'asfalto e il minerale di ferro. Nè mancano indizi di lignite

e di solfuri metallici, e nell'agro pontino estese formazioni torbose. Tuttavia le industrie minerarie, meccaniche e chimiche danno segni di misera vita. Due fabbriche agglomerate di carbonella vegetale per uso domestico, producono appena 1400 tonnellate annue; la lavorazione del ferro si svolge in 14 officine, con 294 operai. Due fonderie di ghisa, con 11 cavalli dinamici, altrettante di piombo, con 28 cavalli vapore, per trasformazione di pani in tubi e lamiere; una fonderia di caratteri da stampa; 22 stabilimenti, per fusioni artistiche, in bronzo ed ottone, con 133 operai; 35 officine meccaniche, con 900 lavoratori; 13 fabbriche di letti, è quanto l'industria meccanica dà al commercio locale. L'arte dell'orificeria si raccoglie nel Museo Castellani con i suoi celebrati capolavori di orificeria archeologica e storica!

Le nostre cave non sono tormentate che da 2300 lavoratori, i quali adunano una produzione annua di poco più di 2 milioni di lire. Mezzo milione di tonnellate di pozzolana, rappresenta il massimo sforzo: poi 288 mila tonnellate di tufo. Il travertino da taglio non raggiunge le 24 mila tonnellate; quello da costruzione 57 mila. La crisi edilizia ha ridotto l'importazione della pozzolana e delle pietre grezze da costruzione da 1 milione di tonnellate a 225 mila; quella della calce, da 123 mila a 29 mila; quella dei laterizi, da 144 milioni di pezzi a 41 milioni. Le 16 fornaci laterizie, che resistettero alla universale rovina, danno lavoro a 1500 operai, compresi i cavatori dell'argilla e la loro produzione è oggi limitata a 51 migliaia di pezzi per 149 mila tonnellate, del valore di 1,200,000 lire.

Quarantatre cavalli dinamici e 300 operai animano 13 fabbriche d'oggetti in cemento; ed 11 forni di terraglie e maioliche, con 68 operai, forniscono 2700 quintali all'anno di oggetti manufatti, per un valore di appena 200 mila lire. Due fornaci da vetro, con 180 operai, producono insieme 4300 quintali di fiaschi, boccioni, bottiglie, bic-

chieri, boccettine per farmacie, di vetro verde e bianco. Le famose perle romane, per cui Montluisant calcolava una esportazione di 20 mila scudi all'anno, sono lavorate in quattro fabbriche da 24 donne soltanto. L'arte del mosaico, che per vari secoli tenne il primato in Europa, ha tutti i forni inattivi e alle fabbriche di Venezia richiede gli smalti, per dare lavoro appena ad un centinaio di artisti.

Solo un po' di energia si manifesta nelle fabbriche di prodotti chimici. Circa 60 mila quintali di perfosfati di ossa e minerali e 10 mila quintali di concimi misti, prodotti in due stabilimenti, con un centinaio di operai e 220 cavalli vapore, trovano esito in varie parti d'Italia, nell'America del Sud, in Grecia e in Turchia. La Società romana per la fabbricazione dei solfatti, con i suoi 10 forni Malêtra per l'arrostimento delle piriti e 45 cavalli vapore, occupa 80 operai e alla cristallizzazione del solfato di rame ha ora aggiunto — industria nuova — il trattamento delle leuciti vulcaniche, per trarne ossido e idrato d'alluminio ed allume potassico.

Oltre 3000 chilogrammi di olii pesanti, impiegando come materia prima i residui della fabbricazione del gaz, si estraggono da due modesti opifici; una fabbrica di colori, con 20 cavalli dinamici e 7 molini, tenta l'esportazione dei suoi prodotti nella Spagna, nel Portogallo, in Grecia: due fabbriche di candele steariche e cinque fabbriche di candele di cera, importano e lavorano, con oltre 200 operai, sego dell'Argentina e cera d'api del Marocco e della Tunisia; 19 piccole fabbriche di sapone danno lavoro a 52 operai, mentre un'altra fabbrica con 20 operai trae dalle sue caldaie saponi medicinali e profumati. Una fabbrica di ghiaccio, con 5 motori di 200 cavalli produce coll'anidride solforosa 600 quintali di ghiaccio al giorno, durante l'estate e 200 circa nella stagione invernale.

Nè un migliore spettacolo offrono le industrie alimentari. Degni di nota, senza dubbio, i tre stabilimenti della

Società dei molini. Lo stabilimento dei cereali, animato da 165 cavalli e 341 operai, ha in movimento 42 apparecchi cilindrici per la macinazione dei grani duri, 3 impastatrici, 14 gramole, 20 torchi per pasta lunga, 16 torchi per pasta minuta. L'altro di via Flaminia, con 17 apparecchi cilindrici per la macinazione dei grani teneri e 150 cavalli, dà lavoro a 50 operai. Cinque motori elettrici a corrente trifasica, per 460 cavalli, muovono 30 apparecchi cilindrici nello stabilimento di porta Maggiore, per una potenzialità produttiva di 1400 quintali di farina al giorno. Un altro molino sulla via Casalina, capace di 300 quintali, con 100 cavalli elettrici, un brillatoio da riso a quattro eliche e 27 piccoli pastifici meccanici, con 17 motori, 74 torchi e 347 operai, della potenzialità media annua di 140 mila quintali, completano la produzione locale. Per il resto ben misera cosa: 3 fabbriche di biscotto uso inglese, esportano i loro prodotti non solo nel Regno ma in Francia e in America; qualche fabbrica i cioccolata; 11 piccole fabbriche di liquori, una fabbrica di burro artificiale, sei di conserve alimentari, con un complesso di 140 operai per 120 giorni di lavoro, 12 fabbriche di spirito, con 100 operai, capaci di 57 mila litri distillati e una dozzina di fabbriche di birra e 38 fabbriche di acque gazzose, le prime per una produzione complessiva di 650 mila litri, le seconde per una produzione di 860 mila, è tutto ciò che l'industria alimentaria può dare nella nostra città.

Altrettanto desolante è il quadro che offrono le industrie tessili. Invano qui in Roma si cercherebbero i 300 mila fusi che raccolgono nell'industria della seta i 280 opifici di Milano, per 35 mila operai; gli 800 mila fusi della piccola Como, superba dei suoi 490 opifici e dei 50 mila operai setaiuoli, vittoriosi in tutti i mercati del mondo, per la perfezione dei loro prodotti; invano alla campagna romana si domanderebbe quel milione e 200 mila chilogrammi di bozzoli, che gettano annualmente i cascinali

del pavese, le 30 mila oncie di seme della provincia di Cremona, florida delle sue 81 filande; i 3 milioni di chilogrammi di bozzoli che offre Brescia, l'invitta, ai suoi 50 mila fusi, per le trame ed organzini, innondanti i mercati di Francia, della Germania e della Svizzera, i 228 mila fusi del Bergamasco, rigoglioso nella fabbricazione delle sue cucirine. La sericoltura, che qui da noi accennava a lieta vita, per la fabbrica di trine, galloni, fiocchi in seta o miste a filati d'oro e d'argento, per le felpe, gli scialli e le sciarpe alla turca, è quasi affatto spenta. Giulio Sabatini, ristoratore della filatura della seta romana, che dai suoi 180 operai ricavava pure 25 mila braccia di passamani e di cordoncini alla settimana, non è più; la fabbrica Amadori, che da 200 telai traeva 300 mila lire all'anno di manifatture seriche,ha smesso; e solo 18 telai Iacquard e 64 telai semplici a mano danno oggi lavoro a 65 operai!

L'arte del lanaiuolo, che, secondo il Negrioli, teneva già in Roma il più distinto seggio e che nel solo lanificio dell'Ospizio di San Michele, superiore ad ogni altro della *Dominante*, per l'abbondanza e pregevolezza dei tessuti, dava lavoro a 1000 persone, con telai in gran parte sparsi nella città, per la fabbrica di grossi drappi da tappeto e da coperte, dei famosi vallanzane, borgonzone e panni rasi, è ristretta oramai ad un modesto opificio, di 350 fusi, per fabbricare panni e saia agli ordini religiosi. Ventotto donne soltanto esercitano 15 telai a mano semplici e 14 telai a pedale, per la tessitura del cotone, mentre 20 mila operai hanno da tale industria lavoro nei 136 stabilimenti di Milano. Sole le officine dell'Unione Militare per la confezione di biancherie, ricami, valigerie, occupano 137 operai; le 22 tintorie di Roma non presentano in complesso che 57 caldaie; la fabbrica degli arazzi di San Michele, già un tempo superiore alla stessa Gobelins, trattiene al rammendo tre maestre e 14 operaie!

E per le industrie diverse, 24 laboratori di cappellai accolgono appena un centinaio di operai, quando la piccola Monza soltanto getta in commercio 30 mila cappelli al giorno. Le nostre concerie, già un tempo notevoli per la concia di pellami di grossi animali, per le suole, le bazzane, i vitelli cerati, i marocchini colorati, ritenuti i più pregevoli d'Italia, sono quasi tutte distrutte; e nell'ultima grande concia superstite ai tini diversi, capaci di 60 mila pelli, lavorano tre operai, mentre un altro centinaio di operai stentano intorno a 220 vasche, ripartite in vari opifici di nessuna importanza industriale. Solo un po' d'energia si è manifestata nell'industria della legatoria di libri e fabbrica di cartonaggi, la quale segna qualche stabilimento notevole, e in 36 laboratori raccoglie 363 operai; così le fabbriche di buste e registri in quattro stabilimenti occupano 306 lavoranti. Industria sovrana in Roma l'arte tipografica, forte di 88 tipografie e 4 stabilimenti tipo-litografici e 21 litografici e calcografici, con 358 macchine da stampare, delle quali 17 rotative, oltre 140 torchi, capaci di dar lavoro a 3000 operai. E si potrebbe concludere, se non facesse mestieri accennare altresì a 57 piccole fabbriche di mobili comuni e artistici, di pavimenti in legno e di tornerie di legname, con appena 12 motori a gaz e 800 operai; a 3 piccole fabbriche di bigliardi, a 22 fabbriche di carrozze, carri e veicoli diversi, con poco più di un centinaio di operai, di cui una sola — veramente importante — ne occupa 53. Due fabbriche di corde armoniche costituiscono, si può dire, l'unica vera specialità dell'industria romana!

Di fronte a tale stato di cose perchè mai l'industria non dovrebbe trovare in Roma un campo fecondo e una vita rigogliosa, ove si creasse per essa un ambiente propizio?

Ma vi sentite gridare: a che tanti sforzi? Roma non sarà mai una città industriale. Assorta nell'apoteosi dell'arte sua, dei suoi monumenti, l'anima dell'eterna città

non si commuove alla poesia delle officine. Anche nell'epoca sua più gloriosa essa non fu mai nè industriale nè commerciale!

I romani infatti non ebbero nè industria nè commerci; ma non li ebbero perchè tutto il mondo civile era considerato mondo romano. La concorrenza monadiale era quindi tutta a vantaggio dell'Impero e di Roma e il diritto romano poteva sicuramente sancire la massima: *quilibet est rei suae moderator et arbiter.* Ma oggi non più. Oggi che le numerose barriere daziarie circoscrivono il campo delle attività industriali e commerciali, oggi ogni nazione o paese deve studiarsi di far coinvolgere tutte le sue energie a quegli scopi da cui possa ripromettersi la maggior somma di utilità realizzabili e che offrano la maggiore potenzialità di resistenza alla concorrenza straniera. Nè Roma può sottrarsi più oltre a questa legge universale; onde la sua stessa genialità artistica deve sapere utilizzare a scopi industriali.

In gran parte è vero purtroppo che la vita moderna ha per molti riflessi spezzato qualsiasi connubio fra l'arte e l'industria. Le due forme sorelle dell'attività umana ci appaiono —dice il Loria— « disgregate e disgiunte dalla umanità e dalla vita. Oramai ove l'industria spande i suoi vigorosi germogli, ove sono più prosperi i commerci ed è più ricca la produzione, ivi non risplende la scintilla divina dell'arte e le ninfe al genio ispiratrici sono mute, mentre nelle terre sorrise dalla celestiale facella dell'arte è isterilita e mal progredisce l'industria e conviene che il genio si offra per mercede, acciò campi la vita ».

« Il genio scientifico, di cui l'industria non è che la pratica emanazione, non vive d'entusiasmi, condizione prima alle sublimi ispirazioni dell'arte; cenobita moderno, trova la virilità sua nella tenacia dello studio, nella raccolta minuziosa dei fatti, nelle ricerche pazienti, profonde, accurate. L'organismo istesso dell'industria moderna rifugge ad

un'anima di artista; mentre le macchine si sono oggi impadronite della produzione materiale e la dominano tutta. La produzione utilitaria, con le sue regolarità simmetriche si ribella a quelle irregolarità estetiche che costituiscono la virtù ammaliatrice di un'opera d'arte. La divisione del lavoro, precipuo istrumento tecnico dell'industria moderna, nelle sue operazioni monotone e frammentarie, uccide ogni slancio immaginoso ed artistico, ogni attitudine di versatilità ».

Tutto ciò è fatalmente vero; ma dovrà escludersi forse per questo irremissibilmente qualunque possibile congiunzione fra l'arte e l'industria, in una sintesi nuova e superiore? « Le città della Grecia ove splendettero le opere superbe di Fidia, ove ciascun edifizio fu monumento sublime dell'arte più pura, ove il culto della forma e della bellezza ebbe i suoi sacerdoti più sommi, non ospitò forse gli artigiani più insigni dell'antichità, dando spettacolo di un'industria fiorente e molteplice? Mentre Prassitele scolpiva forme divine — ricorda il Loria con poetica ispirazione — salpavano dai porti di Grecia navigli carichi di preziosi prodotti, che il mondo intero acquistava; fervevano le opere industri nelle officine, mentre Apelle pingeva ed a' precetti, che nel Partenone dettava sulle finanze e sui commerci Senofonte, l'austero, sorrideva dalla collina amenissima la Venere di Milo.... ».

L'arte non sdegna dunque ogni vincolo coll'industria; sono i mezzi di lavoro moderno che avvincono il genio artistico alla loro tirannica uniformità. Ma allora un popolo che ha tradizioni, esempi preziosi, ispirazioni d'arte sana e sentita, non dovrà veder segnato il campo della sua attività economica nelle infinite manifestazioni dell'arte industriale, che è tanta parte della vita moderna? Michelangelo guardando le terrecotte del Begarelli: Guai — esclamò — se questa terra si mutasse in marmo; eclisserebbe tutte le statue antiche!

Un illustre contemporaneo scrisse : il disegno può essere il carbon fossile degli italiani. L'Inghilterra, sempre pratica, dopo l'esposizione del 1851 visto che, pur figurando quale prima nazione industriale del mondo, restava inferiore alla Francia nel saper associare la bellezza dell'arte alle industrie, erogava l'avanzo di L. 3,750,110 all'impianto di Musei educativi, destinati al progresso delle scienze e dell'arte, e il Museo di South Kensington, dal 22 giugno 1857 al 1890, assorbì 9 milioni e mezzo per acquisto di opere d'arte, oltre 25 milioni di oblazioni. Ha forse Roma bisogno di fare altrettanto per educare il gusto artistico dei suoi cittadini? Quale altra città consacrò alla storia dell'arte tante produzioni gloriose? Quali altri musei vantano ricchezze artistiche pari alle nostre? L'arte dice il Melani, ha mille attrattive per farsi valere: si può più o meno pregiare o capire; ma, se si riesce di promuoverne il bisogno, la vittoria e sua, perchè il bisogno è mezza legge. Il conte di Laborde, relatore della Commissione dell'Esposizione mondiale francese del 1862, affermava l'arte essere stata la più possente macchina delle industrie. Nello studio dell'arte antica deve mirarsi ad ottenere una arte bella, ma nuova, seguendo le leggi dell'umano spirito, che senza mai fermarsi, cammina, corre, trasforma, dimentica, crea. Non havvi un tipo di bellezza, ha scritto Bovio; ma havvi una legge che domina tutti i tipi e racchiude tutte le bellezze ed è l'armonia.

In ciò sta il problema dell'arte industriale. Raffaele Criscio opportunamente rileva che la nuova società ha bisogno di quell'arte che meglio risponde ai tempi. Questo è il compito riservato al genio, il quale, del resto, è una creazione della volontà, come ha dimostrato lo Smiles. Il fuoco sacro appartiene a chi sa tenerlo acceso, ed è noto il proverbio di Salomone: Vedi tu un uomo diligente nelle cose sue? Egli andrà innanzi ai re!

La volontà tenace molte volte basta a mutare il possibile in fatto; e, nel campo dell'industria, il segreto del successo sta nella novità, nel saper fabbricare oggetti sempre più utili, sempre più belli, sempre più a buon mercato; le industrie artistiche sono oggi in fiore, appunto perchè nelle molteplici manifestazioni e trasformazioni sono le più commmerciabili; perciò è necessario sopratutto sapersi dare ragione di quello che si esige nel momento, per poter dar forma appropriata alla materia che si lavora, associando alla bellezza delle singole parti l'armonia del complesso.

Se a questo indirizzo con concorde volontà si avviassero le forze giovani di Roma; se a questo scopo si promuovessero associazioni di capitali e d'intelletti, Roma troverebbe un largo e simpatico campo per svolgere le sue naturali energie. L'arte sacra, bene intesa e commercialmente intesa, potrebbe da Roma — centro della cattolicità — muovere alla conquista del mondo. E chi può dire quante varie e diverse manifestazioni artistiche potrebbe essa offrire all'attività industriale? Le fonderie per oggetti d'arte, le fabbriche di mosaici, d'intarzi, d'arazzi, di camei e cose simili, perchè non potrebbero, commercialmente modernizzate, ritrovare le preziose attrattive di altri tempi? L'arte dell'oreficeria storica e archeologica. in questo universale risveglio di venerazione per quanto ha sapore di antico, perchè non potrebbe uscire dalla sua culla gloriosa del Museo Castellani, per affermarsi, come articolo di moda, nella società più fine ed elegante? Perchè le nostre vetrerie non potrebbero sostituire alle boccette farmaceutiche lavori di gusto artistico, universalmente utili, ispirati a tipi originali e graziosi? Perchè non potrebbero sorgere in Roma fabbriche di mobili artistici, informati a carattere e stile proprio, in un armonico connubio dell'arte antica e delle moderne esigenze della vita quotidiana?

Aristide Staderini, temperamento d'artista e d'industriale, nella fusione di questi due potenti elementi non seppe forse dare a Roma uno stabilimento di legatoria di libri, fra i primissimi oggi, se non il primo d'Italia?

Il mondo appartiene ai coraggiosi. Associando le nostre forze intellettuali e materiali, distribuendole con saggezza, anche da Roma possono svilupparsi potenzialità nuove nel campo dell'industria, che nell'attuale separazione delle diverse attività intellettuali non si manifestano.

Disciplinando la fantasia alle esigenze del mercato, noi potremmo facilmente far preferire le nostre industrie, per delicati sentimenti d'arte pura. Le leggi del bello, scrive Pasquale Villari, sono le leggi del pensiero: il disegno è come una lingua che parla agli occhi, spesso non meno efficace di quella degli orecchi: e non a torto rileva lo Smiles che il genio del disegno può del pari manifestarsi in un'ampia tela, come in una tazza, nel fregio d'un piatto e in oggetti simili. L'arte francese è splendida per l'articolo corrente, che costituisce la forza prima delle sue industrie.

Il Consiglio comunale di Roma già ebbe la visione di tutto ciò; e fin dal 1872 accolse l'idea d'istituire un Museo Artistico-Industriale. Ma l'istituzione oggi non vive che che per dar maestri alle altre nazioni. Essa non ha dato nulla alla nostra città, perchè, se il suo indirizzo fu sempre genialmente artistico, non fu d'altra parte sempre utilmente industriale. Roma non ebbe poi modo di sentire l'utilità pratica di tale istituzione, così da raccogliervi intorno forze ed elementi produttivi. Ben diversa influenza, perchè praticamente intese, ebbero altrove altre istituzioni simili, per quanto dovessero lottare contro sentimenti e tendenze per natura negative. Amburgo spese per la sua scuola e pel suo Museo ben 3 milioni e 700 mila lire; ma ne ottenne 2000 alunni, perchè il sistema didattico di Jessen, informato ad una razionale organizzazione della

scuola, si prefisse appunto la specializzazione dello studio e del lavoro a seconda delle tendenze e delle professioni. Il successo di Amburgo ebbe riscontro nelle scuole di Berlino, di Monaco, di Colonia, di Norimberga, di Darmstadt, di Stuttgart, di Charlsurhe, dalle quali le manifatture tedesche trassero quel garbo e quel buon gusto, che le hanno poste in grado di esercitare una potente e spesso vittoriosa concorrenza alle industrie francesi. Con tali metodi la Prussia e la Baviera poterono impiegare in 140 fabbriche di vetri colorati 12,000 operai!

E malgrado ciò quale vasto raggio di azione non si offre ancora alla attività umana!

Il nostro ambasciatore a Washington, Mayor des Planches, in una recente conferenza sulla convenienza di far partecipare l'Italia artistica e industriale all'Esposizione di Saint Louis, rilevava quanto ampio campo sia aperto negli Stati Uniti alle produzioni artistiche. Ricordava che le perle artificiali e gli ornamenti di perle rappresentavano nel 1901-1902 una importazione di 919,405 dollari e che l'Italia, nonostante l'abbondante (?) e rinomata produzione di Roma e Venezia non vi contribuisce, quasi affatto; ricordava che il lusso della casa americana esige l'importazione d'opere d'arte; e che, mentre la Francia e l'Inghilterra hanno nell'ultimo decennio duplicata la loro importazione d'oggetti d'arte, negli Stati Uniti, il commercio italiano ha guadagnato ben poco. Eppure — esclamava — quando sapessimo volgere alla nostra produzione artistica l'attenzione di quella estesa aristocrazia dell'intelligenza, della coltura, del danaro, si parlerebbe di qualche centinaio di migliaio di dollari. I migliori dunque — soggiungeva — entrino in campo, perchè in America non si ha soltanto il volgo dei compratori, vi sono pure i mecenati del gusto raffinato... Colà il mobile di lusso, che è il prodotto del lavoro intelligente, immediato e diretto del-

l'uomo — mobilio lavorato, scolpito, intarziato — assume prezzi esorbitanti.

Beniamino Franklin lasciò scritto: « Coloro che pretendono si possa riuscire in alcuna cosa senza lavoro, sono avvelenatori. Colui che fida nelle proprie forze riuscirà sempre in qualche cosa; che il fidare nelle proprie forze è il fondamento d'ogni progresso. L'aiuto ottenuto da noi stessi ci invigorisce e ci fa animosi a sperare, a perseverare, mentre l'aiuto ottenuto dagli altri il più delle volte infiacchisce ».

E' dunque il momento di volere, fortemente volere: « Excelsior! »
